ДОМАШНИЙ КОМПЬЮТЕР

#6_2005

ЦЕНТР ЦИФРОВОЙ ВСЕЛЕННОЙ



Дорога в будущее

ДОМАШНИЙ КОМПЬЮТЕР #6_2005

Дорога в будущее

© C&C Computer Publishing, Ltd.

4 601357 000017 05006

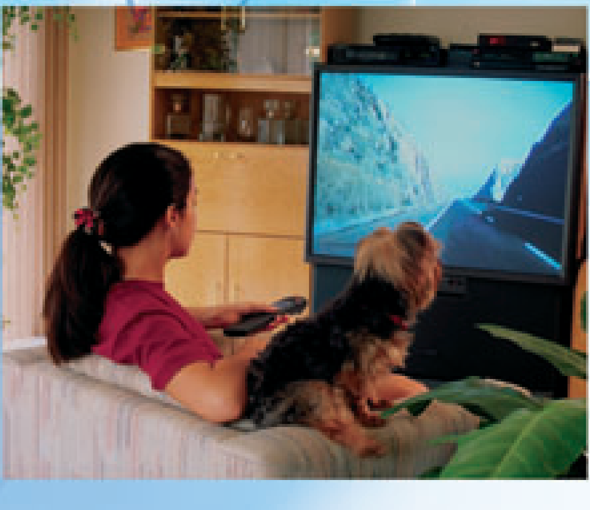
СОБСТВЕННЫЙ ДОМ

intel inside pentium 4 HT





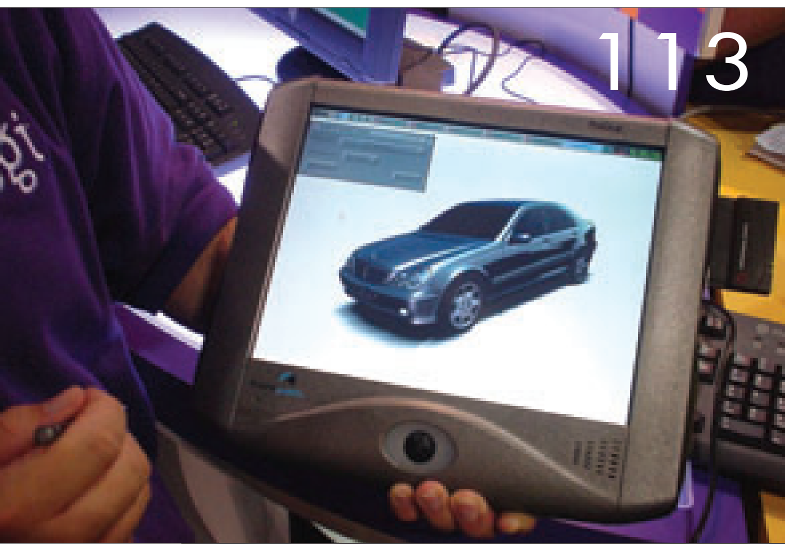
Спецификация и внешний вид оборудования могут быть изменены, выпуск продукции может быть прекращен в одностороннем порядке без какого-либо предварительного уведомления.
Указанная информация может использоваться исключительно для заказа продукции ЭКСИМЕР™ у партнеров и не является офертой.



Сервисное обслуживание техники ЭКСИМЕР™ на территории РФ осуществляется НТЦ «Юнисерв»









На диске сегодняшнего номера

Специальное EXE-приложение, включающее большинство программ, описанных в 4-м, 5-м и 6-м номерах «Домашнего компьютера» за 2005 год.



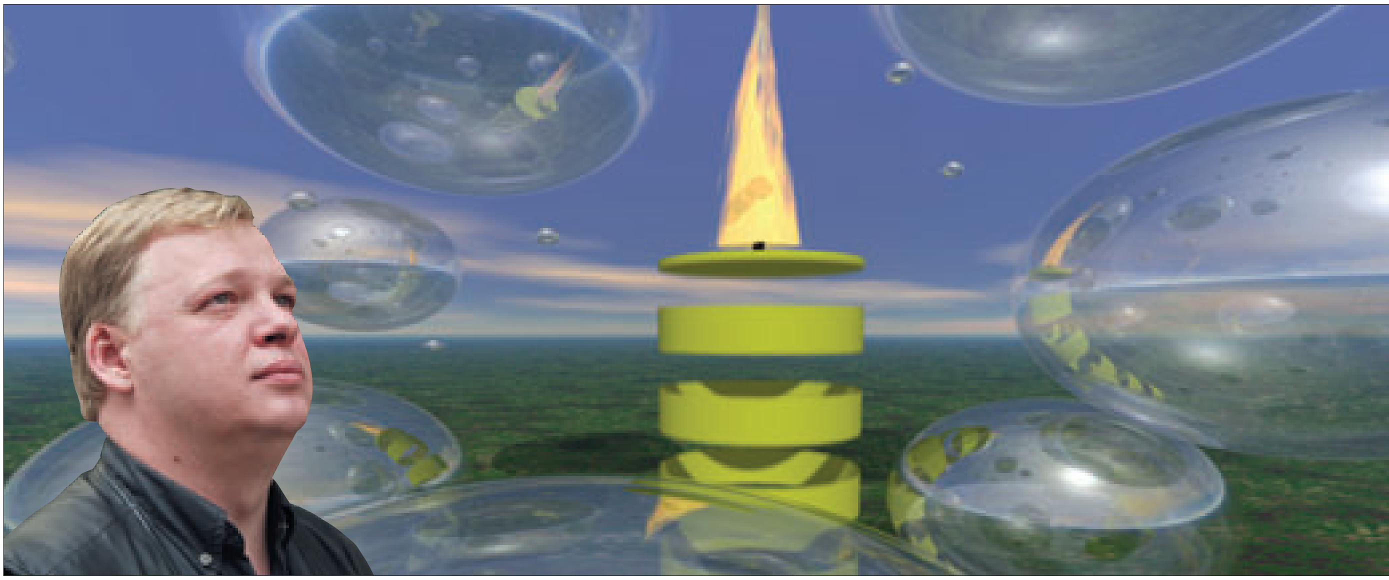
Печать на высокой скорости* и с высоким разрешением (600x600 точек на дюйм). Поддержка различных операционных систем, включая MacOS и Linux.

Двойной интерфейс (IEEE 1284, USB). Входной лоток на 250 листов. Режим экономии тонера до 40%. Лазерные принтеры Samsung – конец всех ограничений!

*16 страниц в минуту для ML1750.

Галерея Samsung: г. Москва, ул. Тверская, д. 9/17, стр. 1. Информационный центр: 8-800-200-0-400. www.samsung.ru. Товар сертифицирован.

ML-1520P/1750



История свечи

Роман КОСЯЧКОВ
rk@homepc.ru

Я могу только выразить вам свое пожелание, чтобы вы могли с честью выдержать сравнение со свечой, то есть могли бы быть светочем для окружающих, и чтобы во всех ваших действиях вы подражали красоте пламени, честно и производительно выполняя свой долг перед человечеством.

Майкл Фарадей. Химическая история свечи.

Справедливость всегда приправлена щепоткой мести.

Жорж Вольфрам.

Большинство рассказов о компаниях, сыгравших заметную роль в развитии современного «хай-тека» — истории успеха. Ну, вы наверняка помните, как двое приятелей[1] основали в гараже (ангаре, складе, лаборатории…) свой «стартап», имея за душой лишь передовую идею, совсем немного денег и, что, наверное, самое главное — огромное стремление претворить задуманное в жизнь. Прошли годы, и сегодня как названия этих компаний, так и имена основателей, известны очень и очень многим. Заслуженно известны. За ними стоят процессоры, операционные системы, компьютеры, периферийное оборудование… Но существуют истории и с другим концом. Ведь далеко не всегда весомый технологический вклад той или иной компании отливается в «медные трубы». Иногда случается, что и в «огонь». Или в «воду».

В марте 1990 года два «яйцеголовых» — Майк Фармволд (Mike Farmwald) из университета Иллинойса и Марк Горовиц (Mark A. Horowitz) из университета Стэнфорда — изрисовали своими профессорскими ручками весь дневной запас салфеток в одном из третьеразрядных кафе калифорнийского Лос-Альтоса (Los Altos). Результатом их «бумагомарания» стало несколько поистине замечательных идей (в том числе — идея памяти типа Direct Rambus DRAM[2]), учреждение компании Rambus, а также желание много-много над всем этим работать.

Быстродействие памяти, как бы не хотелось иного, растет не по закону Мура. И где-то с начала 90-х образовался существенный разрыв между достигнутой производительностью новейших процессоров и скоростью памяти[3]. Тогда ведущими производителями микросхем было решено использовать организационные возможности постоянно действующего Совета «заинтересованных лиц», завязанных на полупроводниковую промышленность, с тем чтобы вместе решить, как, собственно, дальше развивать архитектуру оперативной памяти. Совет называется незамысловато — JEDEC (Joint Electronic Device Engineering Council — Объединенный совет разработчиков электронных компонентов) и существует аж с 1958 года. Помимо практически всех производителей микросхем памяти, к работе в JEDEC была приглашена и совсем молодая, но многообещающая фирма Rambus. Но, как оказалось, ведущие производители собрались на Совет не столько для того, чтобы совместными усилиями разработать новые революционные спецификации памяти, сколько ради сохранения status quo на рынке. Тогда об этом, кстати, много писали. По причинам прозаическим, и прежде всего — экономическим, принципиально новые технологии, включая довольно дорогую на этапе внедрения DR DRAM от компании Rambus, никто из полупроводниковых гигантов даже не захотел серьезно обсуждать. Они настаивали на следующем: давайте чуть-чуть усовершенствуем старую архитектуру, чтобы не пришлось вкладывать значительные средства в модернизацию существующих производственных линий, заработаем на этом еще немного денег, ну а там посмотрим. На том и порешили. JEDEC последовательно выпускал все новые и новые спецификации памяти, незначительно отличающиеся между собой. Шла эволюция, обусловленная прежде всего совершенствованием техпроцесса. И что было делать в JEDEC таким фирмам, как Rambus? Из ее

1 К примеру, Билл Гейтс и Пол Аллен (Microsoft), Стив Джобс и Стив Возняк (Apple), Уильям Хьюлетт и Дэвид Паккард (HP), Роберт Нойс и Гордон Мур (Intel), Сергей Брин и Ларри Пейдж (Google). Список можно продолжать довольно долго…

2 Во времена первых Intel Pentium 4 память DR DRAM считалась наиболее перспективной для высокопроизводительных систем. Но широкого распространения она так и не получила.

3 Окончательно проблема не решена до сих пор. Отсюда, собственно, сегодняшние многомегабайтные кэши процессоров и двухканальность системной памяти.

технологического задела *выдергивалось* только то, что устраивало ведущих производителей[4]. Например, JEDEC разработал спецификацию памяти типа SDRAM (Synchronous DRAM), которая на рубеже тысячелетий в вариантах PC-66, PC-100 и PC-133 применялась чрезвычайно широко. И в SDRAM, разумеется, нашли свое место предложения, внесенные в «общую копилку» компанией Rambus, которую, однако, с какого-то момента перестало устраивать, что ее разработки используются даром. В этих условиях внутри JEDEC начались конфликты, пошли взаимные обиды и упреки, и, в конце концов, Rambus, а также несколько других компаний, попавших в аналогичное положение, покинули JEDEC. Продолжение было типично американским. Весной 2000 года Rambus подала в суд на Hitachi, обвиняя ее в том, что продукция этой компании, в частности, чипы памяти SDRAM используют целый ряд решений, защищенных полученными Rambus патентами. И тут поднялась настоящая буря. Другие крупные производители дружно (что, на первый взгляд, весьма удивительно, учитывая жесткую конкуренцию в отрасли) встали на защиту Hitachi, обещав ей полную поддержку. Ларчик такого единодушия открывается просто. Производители памяти превосходно понимали, что судебный иск к Hitachi — пробный шар. Если Rambus выиграет, будет создан серьезный прецедент, и тогда они — на очереди. Аргументы, которые использовала при своей защите Hitachi, были очень просты. Суть их приблизительно такова: спецификация SDRAM создавалась комитетом JEDEC коллективными усилиями, поэтому полученные Rambus патенты основываются в значительной степени на общеизвестных решениях, которые вроде как и патентовать несерьезно. А Rambus доказывала, что на момент выработки спецификации SDRAM целый ряд элементов как архитектуры этой памяти, так и технологии ее производства, не были общеизвестными. Они — результат исследовательской деятельности Rambus, и именно их крупнейшие производители памяти выбрали из пакета предложений компании комитету JEDEC.

Эта и аналогичные тяжбы с другими компаниями с переменным успехом тянулись много лет. За это время Rambus успела-таки проиграть несколько судов и даже попасть в 2003 году под расследование американской Федеральной торговой комиссии (FTC), которая обвинила компанию в том, что она *не поставила в известность* членов JEDEC о владении патентами на технологии SDRAM, когда эта память утверждалась в качестве стандарта. А также в умышленном уничтожении документов, которые могли бы послужить против Rambus уликами. Но так как речь шла о документах, уничтоженных в 1998 году в соответствии с общепринятой в США практикой (за ненадобностью), FTC ничего доказать не удалось. Судья постановил: компания Rambus не могла знать о том, что через 5 лет ее внутренняя информация потребуется FTC. Но в целом для героя нашего рассказа ситуация складывалась, прямо скажем, совсем не просто.

Однако в весной этого года произошел перелом в развитии событий. Доказательства Rambus, сумевшей привлечь на свою сторону довольно мощные юридические силы, наконец-то возымели действие. Сначала компания Infineon (один из ведущих производителей полупроводников), а затем и NEC подписали с Rambus «мировые» соглашения по использованию ее интеллектуальной собственности в своей продукции, включая память типа SDRAM, DDR SDRAM, а также современнейшую DDR2 SDRAM. А это означает ежеквартальные выплаты роялти[5].

Оценив изменившуюся обстановку, некоторые другие чипмейкеры отозвали свои встречные иски к Rambus, и, судя по всему, уже ведут с ней переговоры о «мировой». Истина восторжествовала? Наверное, да. Лишь бы Rambus, вдохновленная победой, не начала *мстительно и крохоборно* собирать лицензионные отчисления в свою пользу буквально со всех производителей микросхем памяти, а ведь ее патенты это вполне позволяют. И так за последние годы мне на глаза не попалось ни одной (!) публикации, в которой бы доброжелательно и неискаженно излагалась позиция Rambus. Одни издевки, да поношения, что, конечно, несправедливо. Однако современное авторское и патентное право защищает, по большому счету, лишь имущественные интересы правообладателей, на практике оно почти бессильно в защите доброго имени. Так что классическая история успеха, со всеобщим уважением и фотографиями первых лиц на обложках журналов, видимо, так никогда и не станет уделом Rambus. Правда, ее уделом вполне может стать «история свечи», в фарадеевском, но *нехимическом* смысле. Раз уже все так вышло…

4 И с DR DRAM компанию Rambus, как вы понимаете, в конечном итоге просто «кинули», несмотря на все первоначальные заверения в полной поддержке.

5 Роялти (англ. royalty) — одна из форм лицензионного вознаграждения, осуществляемого как периодические процентные отчисления.

главный редактор
Роман Косячков • rk@homepc.ru
зам. главного редактора
Евгений Козловский • ekozl@homepc.ru

редакторы
Сергей Вильянов • serge@homepc.ru
Бёрд Киви • kiwi@homepc.ru
Сергей Костенок • kostenok@homepc.ru
Антон Кузнецов • kans@homepc.ru
Денис Степанцов • dh@homepc.ru
Ольга Шемякина • shemyakina@homepc.ru

призы
Наталья Петроченкова • nata@homepc.ru

литературная редакция
Наталья Кудрявцева • knata@homepc.ru
Антон Кузнецов • kans@homepc.ru

дизайн и верстка
Марина Лаврушина • mlav@computerra.ru

рисунки
Алексей Бондарев • bond@computerra.ru
Наталья Торопицына • toropizzina@mail.ru

реклама
Светлана Карим-зода • svetas@homepc.ru
Елена Кострикина • ekos@computerra.ru
Ирина Шемякина • ishemyakina@computerra.ru

техническая поддержка
Вадим Губин • vga@computerra.ru

распространение
ООО «КомБиПресса»
kpressa@computerra.ru
телефон
(095) 232-21-65

подписные индексы
Объединенный каталог «Пресса России» (том 1),
Каталог агентства Роспечать «Газеты и Журналы»:
«Домашний компьютер» — 34288
«Домашний компьютер» с CD — 39906

Каталог российской прессы «Почта России»:
«Домашний компьютер» — 12341
«Домашний компьютер» с CD — 12339

адрес редакции
115419, Москва
2-й Рощинский проезд, д. 8.
телефон
(095) 232-22-61, 232-22-63
факс
(095) 956-19-38
сайт
www.homepc.ru

Журнал зарегистрирован
Комитетом РФ по печати
Свидетельство о регистрации
№ 014 538
Учредитель Д. Е. Мендрелюк
Издатель C@C Computer Publishing, Ltd.
Отпечатано в типографии
Scanweb, Финляндия
Тираж 45 000 экз.
Цена свободная

РЕДАКЦИОННАЯ ПОЛИТИКА

«Домашний компьютер» рассматривает все предложения о публикациях как от частных лиц, так и от корпораций. Расчеты в обе стороны производятся за фактически напечатанные материалы. Есть следующие формы публикаций:
1. Публикации на правах рекламы. Вы оплачиваете место по рекламным расценкам, и мы печатаем ваш материал с обязательной пометкой «на правах рекламы». Можно согласовать срок выхода в свет, размещение и другие условия, а также заказать нам разработку рекламных публикаций.
2. Публикации журналистов. «Домашний компьютер» не предъявляет к журналистам никаких требований относительно образования, членства и места службы, но ожидает, что предлагаемые для публикации материалы соответствуют принципам и практике свободной прессы. Условия оплаты и окончательный текст редактор согласует с автором публикации.
3. Публикации экспертов. В качестве эксперта могут выступать корпорации и частные лица. Условия те же, что и для публикаций журналистов. Однако «Домашний компьютер» не оплачивает такие публикации, вместо этого предоставляя автору право использовать последние 600 знаков для продвижения своих марок, товаров, услуг и пр. в рамках общей темы.
4. Публикация писем. Если письмо пришло на адрес «Домашнего компьютера» (dk@computerra.ru) или на служебный адрес одного из редакторов и не содержит пометки «конфиденциально», оно может быть напечатано в журнале целиком или частично без выплаты гонорара автору.

Каждый опубликованный в «Домашнем компьютере» материал сопровождается фамилией автора (фамилиями соавторов). Редакция прямо не выражает в журнале свою точку зрения на те или иные предметы, а лишь предоставляет авторам возможность выражать свою.
За содержание рекламы ответственность несут рекламодатели.

При цитировании или ином использовании материалов, опубликованных в «Домашнем компьютере», ссылка на журнал обязательна. Полная или частичная перепечатка каким бы то ни было способом материалов настоящего издания допускается только с письменного разрешения правообладателя.



Проекторы на букву С

Похоже, что на российском рынке повышается спрос на видеопроекторы, иначе как объяснить тот факт, что ведущие мировые производители этих устройств торопятся представить здесь свои новинки. Полки отечественных магазинов пополнились пятью свежими моделями двух японских компаний: Canon и Casio. Мультимедийный ЖК-проектор Canon LV-723 оснащен фирменным объективом с двумя асферическими двусторонними линзами (позволяющими свести к минимуму сферические аберрации) и 1,6-кратным трансфокатором. Устройство работает с разрешением XGA, максимальная яркость — 2000 люмен, контрастность — 380:1. Минимальное расстояние до экрана — всего один метр. Модель Canon LV-S4 — портативный ЖК-проектор с разрешением SVGA. Яркость картинки — 1500 люмен, контрастность — 300:1, вес не превышает 2,3 кг.

Портативные проекторы Casio XJ-560, XJ-460 и XJ-360 построены на основе DLP-технологии и обеспечивают разрешение XGA. Все три модели снабжены объективами с асферическими линзами и 2-кратным зумом, системой автоматической коррекции трапецеидальных искажений и работают с повышенной яркостью (до 3000 люмен у старшей модели). Минимальное расстояние до экрана у всех новинок — 80 см. Одна из полезных функций — Direct Power Off: благодаря ей можно без опасений отключать проекторы от сети, просто выдернув вилку из розетки. Вес XJ-360 — 1,8 кг, двух других моделей — 2,7 кг. — ***О. Н.***



Ход на E2

Специалисты маркетингового отдела компании PalmOne, видимо, не забывают собирать претензии потребителей к продукции, после чего заставляют инженеров реализовывать высказанные пожелания в новых моделях. Так было с Tungsten T5 и Treo 650, так получилось и с Tungsten E2. Новинка унаследовала все достоинства бюджетной модели Tungsten E, при этом обзавелась улучшенным дисплеем повышенной яркости с разрешением 320x320, процессором Intel XScale с тактовой частотой 200 МГц (в «E» использовался TI OMAP 126 МГц), 32 Мбайтами памяти (пользователю доступны 26 Мбайт) и, наконец, адаптером Bluetooth, которого так не хватало предыдущей модели. Обновилась и операционная система: на смену Palm OS 5.2.1 пришла Palm OS 5.4 (Garnet). Место порта mini-USB занял Multi-Connector, аналогичный тому, что устанавливается в T5 и Treo 650; по заверениям разработчиков, срок автономной работы от литий-полимерной батареи увеличился с четырех до восьми дней — труднодостижимое значение для большинства наладонников на конкурирующей платформе PocketPC. Не претерпели изменений: удобный джойпад с кнопкой посредине; слот для флэш-карт форматов Secure Digital (с поддержкой периферии SDIO) и MMC; инфракрасный порт, размещенный в верхней части устройства; громкоговоритель и 3,5-дюймовый разъем мини-джек для подключения наушников. В комплект поставки традиционно входит программный пакет DataViz Documents To Go, позволяющий работать с документами в форматах Microsoft Word, Excel и PowerPoint. Габаритные размеры E2 — 114x78x15 мм, вес — 133 г. Цена наладонника в США — $250. — ***О. Н.***




SOFTKEY
Самый удобный способ приобретения ПО:
интернет-супермаркет Softkey.ru
Softkey
www.softkey.ru
alawar
ENTERTAINMENT
ФАБРИКА ИГР
WWW.ALAWAR.RU
Стартовая страница
для любителей
небольших игр
ОГРОМНЫЙ ВЫБОР
СКАЧАЙ БЕСПЛАТНО
КУПИ СО СКИДКОЙ
Для получения 5% скидки введите кодовое слово "homepc" при заказе



Южнокорейская телефонизация

Новые мобильные телефоны от компании LG можно назвать одним из самых высокотехнологичных предложений — как в сегменте имиджевых аппаратов, так и в секторе трубок среднего класса. Компактный двухдиапазонный GSM-аппарат A7150, выполненный в раздвижном корпусе типа «слайдер», отличает изящный дизайн, яркий дисплей высокого разрешения (128x160 точек, более 65 тысяч оттенков), а также встроенная VGA-камера со вспышкой, возможностью поворота на 180 градусов относительно корпуса и записи видео в формате MPEG-4. Новинка позволяет выходить в Интернет как через «традиционный» GPRS класса 10, так и через перспективный протокол EDGE.

В записной книжке трубки может храниться до 250 записей; поддерживаются приложения Java (MIDP 2.0), возможность приема и отправки мультимедийных сообщений. В аппарате реализован 40-голосный полифонический звонок — закачать новые мелодии (а также синхронизировать телефон с компьютером) можно либо через специальный кабель, либо через инфракрасный порт. Предусмотрено 32 Мбайта встроенной памяти для данных. Заявленное время работы A7150 с полностью заряженной батареей — до 100 часов в режиме ожидания и до 4 часов — в режиме разговора. Габаритные размеры модели — 92x47x24 мм, вес — 110 г.

Еще одна новинка — GSM-телефон C3320 в корпусе «раскладушка». Двухдиапазонный аппарат оснащен двумя дисплеями: на монохромный внешний выводится до четырех строк информации, а внутренний (на базе CSTN-матрицы) отображает более 65 тысяч оттенков. В остальном характеристики такие же, как у предыдущей модели. Заявленное время работы от одной зарядки — до 200 часов в режиме ожидания и до 3,5 часов в режиме разговора. Габариты трубки — 88x47x24 мм при весе 90 г. Оба мобильника снабжены удобной функцией объединения абонентов в группы, позволяющей разбить телефонную книжку на разделы (например «семья», «друзья», «коллеги»), присвоив каждой группе собственный сигнал вызова, иконку и анимацию. Стоит также отметить широкие настройки вибровызова.



Домохозяек и всех любителей поговорить по домашнему телефону порадуют две новые модели DECT-аппаратов — GT-7182 и GT-7162C. Эти беспроводные телефоны отличаются лишь внешним исполнением: первый — собирательный образ «азиатского» мобильника, второй напоминает типично немецкие DECT-телефоны. Новинки полностью русифицированы и снабжены функцией русского АОНа. Впрочем, аппараты можно использовать и для телефонизации офиса, поскольку в них предусмотрена возможность подключения дополнительных четырех трубок и функция спикерфона с шестью уровнями громкости. Телефоны оснащены цветными ЖК-дисплеями (разрешение 128x128 точек, до 4096 оттенков) на которые можно выводить различные заставки. Наконец, новинки могут похвастать полифоническими мелодиями звонка, которые пока нехарактерны для домашних телефонов. — *О. Н.*





Сверхпортативный, сверхзащищенный

IBM обновила серию сверхпортативных ноутбуков ThinkPad X: в нее вошла новая модель X41 на платформе Intel Centrino (Sonoma), отличающаяся, прежде всего, встроенным сканером отпечатков пальцев. По словам разработчиков, практика показала, что использование системы биометрической идентификации (впервые появившейся в модели ThinkPad T42) служит простым и надежным средством защиты от несанкционированного доступа к конфиденциальной информации. В базовой комплектации новинка оснащается 12,1-дюймовым дисплеем с разрешением XGA (1024x768), процессором Pentium M 758 с тактовой частотой 1,50 ГГц (системная шина 533 МГц), оперативной памятью DDR объемом 512 Мбайт и винчестером на 40 Гбайт. В качестве графического контроллера используется встроенный в чипсет ускоритель Intel Graphics Media Accelerator 900. Ноутбук оснащается гигабитным сетевым контроллером, модемом V.92, а также контроллером беспроводных локальных сетей Intel PRO/Wireless 2915ABG. X41 работает под управлением ОС Windows XP Professional, вес составляет 1,2 кг, цена базовой комплектации в США — $1999. Дополнительно можно приобрести док-станцию X4 UltraBase Dock, позволяющую использовать разнообразные аксессуары форм-фактора UltraBay Slim — дополнительные батареи, винчестеры, CD- и DVD-приводы и прочие устройства. Вес ноутбука в комплекте с док-станцией не превышает 1,8 кг. — ***О. Н.***





Высокодомашний минилаб

Цифровая фотография на флэш-карте или винчестере — не более чем набор нулей и единиц. Реальной она становится, только будучи напечатанной на фотобумаге. Эта прописная истина прекрасно известна инженерам компании Epson, разработавшим многофункциональный настольный фотоцентр Stylus Photo RX700 класса hi-end. Впервые в цветном струйном МФУ используются капли с минимальным размером до 1,5 пиколитра, ПЗС-сканер с разрешением 3200 точек на дюйм, слайд-модуль и высококачественный 6,25-дюймовый ЖК-дисплей Photo Fine для просмотра и редактирования изображений. Новинка, рассчитанная на фотолюбителей и профессионалов, позволяет распечатывать, сканировать и копировать изображения без использования ПК. Печатать фотографии можно практически с любого носителя — от пленки и карты памяти до мобильного телефона или USB-накопителя; нужно только отобрать снимки, и, при желании, отредактировать и оформить изображение. Шестицветная система печати, разрешение до 5760 точек на дюйм и технология печати каплями переменного размера гарантируют получение качественных отпечатков, а раздельные картриджи позволяют оптимизировать расходы. Среди особенностей новинки стоит отметить функции восстановления цвета (Color Restoration) и удаления пыли (Dust Removal), позволяющие «реанимировать» выцветшие и поврежденные фотографии; если подключить к принтеру Bluetooth-адаптер, становится возможной беспроводная печать с совместимых сотовых телефонов, КПК и мобильных устройств. Остается добавить, что новинка способна также печатать на специально предназначенной для этого поверхности дисков CD и DVD. — ***О. Н.***



Камкордер? Телефон!

Камеры в сотовых телефонах давно стали явлением вполне обыденным, но качество снимков, получаемых с их помощью, пока оставляет желать лучшего даже по сравнению с недорогими цифровыми мыльницами. Некоторые производители предпочитают бороться с этой проблемой, примитивно увеличивая количество мегапикселей, но корейская компания Pantech пошла по другому пути, выпустив оригинальный CDMA-камерафон PH-L4000V.

Внешне новинка похожа на растолстевший (два с половиной сантиметра) смартфон-раскладушку: привычная телефонная панель с джойстиком, двухдюймовый QVGA-дисплей, только справа — там, где у моделей с сенсорным дисплеем обычно находится гнездо стилуса — расположен «раструб» объектива. Новшество заключается в том, что L4000V можно перехватить как настоящую видеокамеру — правой рукой, при этом дисплей становится видоискателем, а под указательный и средний палец ложатся кнопки зуммирования. Экран разворачивается на шарнире в любое удобное положение, в том числе на 180° для автопортретной съемки. Разъем для зарядного устройства позволяет установить камерафон на штатив и уверенно фотографировать при недостаточном освещении (или после удачной вечеринки). Модель оборудована 2,1-мегапиксельной CCD-камерой, которая может снимать видеоряд с максимальным разрешением 640x480 с частотой 15 кадров в секунду или статичные изображения с разрешением 1632x1224 пикселей. Разумеется, аппарат такого класса не может не уметь проигрывать MP3, к тому же он оборудован FM-приемником и трансмиттером, то есть позволяет не только слушать радиопередачи, но и транслировать музыку на другие приемники, например, на автомобильную магнитолу. При этом обещано вполне приличное время автономной работы — до 150 часов в режиме ожидания. Ожидаемая цена PH-L4000V — $600. — ***В. С.***





Седьмая серия

На перспективном, но непривычном для себя рынке ЖК-мониторов продолжает осваиваться компания Xerox. В обновленное семейство сверхтонких дисплеев 7 Series вошли четыре модели — 17-дюймовые XA7-17 и XA7-17i и 19-дюймовые XA7-19i (20 мс) и XA7-19i (8 мс). Из характеристик стоит выделить показатели контрастности и яркости: в 17-дюймовых — 500:1 и 300 кд/м^2; в 19-дюймовых — 800:1 и 250 кд/м^2, соответственно. Время отклика матрицы, установленной во второй модификации XA7-19i, не превышает 8 мс — эта модель предназначена, прежде всего, для воспроизведения динамичного видео и компьютерных игр. По заявлению разработчика, основное преимущество мониторов Xerox перед дисплеями других производителей — антибликовое покрытие Xshield, облегчающее восприятие изображения, и защитное стекло, предохраняющее матрицу от механических повреждений. Специально для применения в медицинских, образовательных и финансовых учреждениях экранные панели оборудованы кронштейном для настенного крепления. Модели XL-775i и XA7-19i оснащены цифровым видеоинтерфейсом DVI-I. Ориентировочные розничные цены на новинки от Xerox составляют: XA7-17 — $320, XA7-17i — $330, XA7-19i — $500 и XA7-19i — $530. — ***О. Н.***

Гигантомания

Компания Intel начала производство первых чипов Intel PRO/Wireless 5116 — адаптеров радиосвязи стандарта 802.16-2004, более известного как WiMAX. Этот способ широкополосного беспроводного доступа имеет ряд преимуществ по сравнению с Wi-Fi, позволяя осуществлять передачу данных с более высокими скоростями (теоретически — до 75 Мбит/с) и на большие расстояния (до 45–50 км). Правда, в ближайшее время цену оконечных устройств, скорее всего, смогут осилить только владельцы загородных коттеджей, которые таким образом избавятся от необходимости тянуть телефонные кабели или устанавливать спутниковую антенну, но со временем стоимость оборудования должна сравняться со стоимостью аппаратуры Wi-Fi. Окончательная версия стандарта (802.16e) еще не утверждена, речь пока идет лишь о предварительных модификациях. Кстати, в России уже развернуты две сети WiMAX: первая была установлена для удмуртских нефтяников еще в конце прошлого года, вторую запустили в Москве в конце апреля.

Не менее интересным событием можно считать начало поставки на рынок двухядерных процессоров Pentium 4 Extreme Edition 840 для наборов системной логики 955X Express. Новые чипы с частотой 3,2 ГГц произведены по 90-нанометровой технологии, рассчитаны на системную шину 800 МГц, оснащены кэш-памятью второго уровня объемом 1 Мбайт, поддерживают 64-разрядные расширения и, разумеется, Hyper-Threading. Как видите, за ближайшее будущее высокопроизводительных настольных систем можно не беспокоиться. Не останавливаясь на достигнутом, Intel обещает представить со временем двухъядерные процессоры и для мобильных систем. — *В. С.*



Есть необходимость? Есть возможность!

На семейном совете мы решили, что это необходимость, и не стали откладывать. Как мы это осуществили? Это не секрет, но это касается только нас и нашего банка.



КРЕДИТ НА ВСЁ

ЛЕГКО
Позвоните в Телефонный центр Банка Ренессанс Капитал (095) 981-3-981 и сразу получите предварительное кредитное решение. Поручители не требуются.

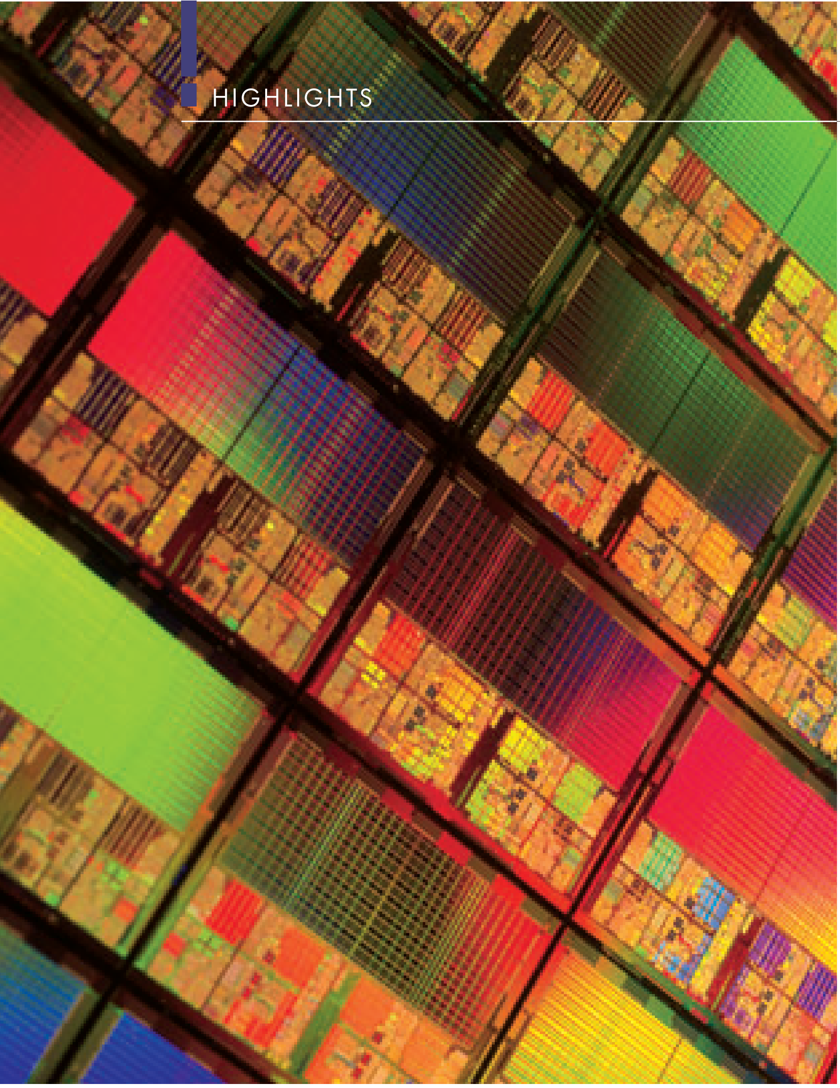
Банк Ренессанс Капитал
Нам доверяют свои желания

(095) 981 3 981

mycredit.ru

Точный размер платы за пользование кредитом определяется исходя из условий конкретного кредита и указывается в Вашем кредитном договоре. Пожалуйста, ознакомьтесь со всеми условиями ДО подписания кредитного договора.

Кредит предоставляется КБ "Ренессанс Капитал" (ООО), лицензии Банка России № 3354 от 30 марта 2004 г.



X-камни

Великая кампания «догнать и перегнать Америку», знакомая поколению, выросшему в уже несуществующей стране, просто блекнет в сравнении с соперничеством компаний Intel и AMD, которые все время дышат в затылок друг другу. Буквально через несколько дней после объявления начала поставок двухядерных процессоров Pentium 4 Extreme Edition 840, свои козыри выложила AMD, представив AMD Athlon 64 X2 — двухядерный процессор для настольных ПК и высокопроизводительных ноутбуков. Первые поставки новых чипов должны начаться уже в июне.

Банальное наращивание частоты не дает былого прироста производительности, поэтому компании вынуждены изыскивать иные способы заставить покупателей задуматься о модернизации. Данная новость не касается любителей поиграть — вряд ли в ближайшее время мы увидим игры, умеющие грамотно распараллеливать нагрузку между несколькими процессорными ядрами. А вот пользователи, привыкшие к одновременной работе с несколькими «тяжелыми» приложениями (резервное копирование, обработка изображений, фоновая проверка на вирусы и запись дисков), смогут по достоинству оценить преимущества двухъядерных процессоров.

Правда, до тех пор, пока цены на новые чипы не начнут снижаться, за такое удобство придется заплатить немало: на данный момент AMD предлагает модели 4800+, 4600+, 4400+ и 4200+, младшая из которых стоит $537 в оптовых партиях, а старшая — $1001. Может, дешевле второй компьютер рядом поставить? — ***В. С.***

Экрана мало не бывает



Последнее время компьютеры все меньше служат по своему «прямому назначению», то есть для вычислений, и все больше — как домашние мультимедийные центры. При этом нередки ситуации, когда монитор используется и для просмотра видеофильмов и телепередач. Именно на эту сферу применения рассчитан новый широкоформатный 23-дюймовый ЖК-монитор ViewSonic VP231wb. Матрица с типично «киношным» соотношением сторон 16:9 прекрасно подходит для просмотра фильмов, а время отклика 16 мс гарантирует отсутствие артефактов при воспроизведении динамичных сцен. Монитор работает с разрешением 1920x1200 точек, максимальная яркость — 250 кд/м^2, контрастность — 500:1, углы обзора — 176° как по вертикали, так и по горизонтали. Предусмотрена возможность поворота экранной панели на 90°. Дисплей поддерживает работу с сигналом телевидения высокой четкости HDTV и оснащен несколькими видеовходами, поддерживающими платформы Mac и PC, включая аналоговые и цифровые разъемы DVI-I со встроенной системой защиты данных высокого разрешения HDCP. Интегрированный концентратор USB 2.0 позволяет подключать через дисплей к компьютеру дополнительные устройства. Новая модель должна понравиться любителям компьютерной графики и видеомонтажа, а также геймерам и пользователям, работающим с системами трехмерного моделирования. Рекомендуемая розничная цена VP231wb — $1849; устройство обеспечивается трехлетней гарантией. — ***О. Н.***



Два мудреца в одном тазу...

Восьмая версия норвежского браузера Opera, первого и весьма успешного платного конкурента Internet Explorer, появлялась на свет долго, с неоднократными переносами сроков и промежуточными бета-версиями. Следуя логике, ожидали, что после версии 7.54 появится 7.60, тем более что именно так обещали разработчики, но через некоторое время они решили, что натворили достаточно изменений, чтобы увеличить порядковый номер на целую единицу. Перечисление всех нововведений займет немало места, поэтому достаточно будет упомянуть технологию ERA, которая позволяет переформатировать веб-страницу таким образом, что горизонтальная прокрутка не потребуется (надо полагать, скоро появятся версии Opera для смартфонов и коммуникаторов, где эта функция будет особенно востребована) и поддержка голосового управления.

Когда период тяжелой работы подходит к успешному завершению, переход от длительного напряжения к радостному расслаблению побуждает людей делать самые странные поступки. На внутреннем совещании руководства исполнительный директор компании Йон фон Тецшнер (Jon S. von Tetzchner) на радостях пообещал, что если за четыре первых дня после выхода программы ее скачают миллион человек, он проплывет из Норвегии в США с единственной остановкой в Исландии — на чашечку горячего шоколада у своей мамы (учитывая, что до тех пор Йон плавал только в бассейне, заявление смелое). Добрые коллеги тут же сделали эту новость достоянием общественности, явно не ожидая, как и сам виновник торжества, что к середине четвертого дня новую версию скачают на пятьдесят тысяч человек больше. Слово, даже сказанное сгоряча, надо держать, и потомок викингов отправился покупать себе водолазный костюм.

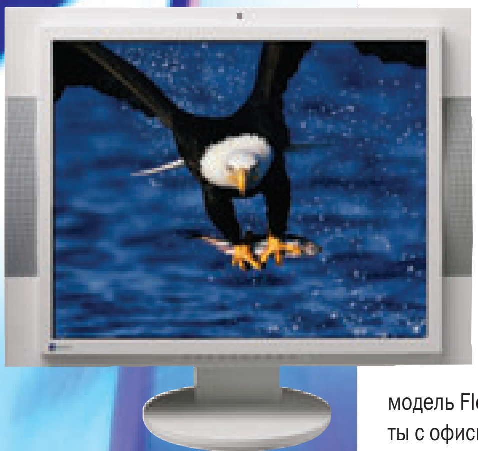
Учитывая, что в нем нет карманов, было решено, что рядом с Йоном на резиновой весельной лодке поплывет тот самый расторопный PR-менеджер Эскил Сивертсэн (Eskil Sivertsen), который выложил в сеть пресс-релиз с неосторожным обещанием своего начальника. Кроме Эскила, в лодку положили в качестве символа соединенные норвежский и американский флаги, спутниковый телефон, карты, GPS-навигатор, провизию и книгу с вдохновляющими цитатами из викингских саг. После чего пара скрылась с глаз провожающих родственников и коллег, последние слова начальника, донесшиеся до них из холодной дали фьорда, были: «Смотрите, я плыву, плыву!» На сайте компании тем временем открыли специальную страницу (www.opera.com/swim), на которую предполагалось выкладывать хронику геройского путешествия своего руководителя.

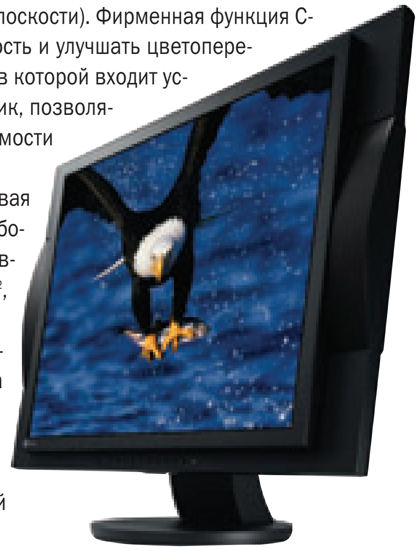
«Будь попрочнее старый таз, длиннее был бы наш рассказ». Будь попрочнее резиновая лодка, храброму пловцу удалось бы навестить свою родительницу и выпить горячего шоколаду. Но на второй день плавания лодка дала течь, Эскил стал тонуть, и Йон бросился спасать жизнь своего подчиненного, после чего они вместе доплыли до берега — естественно, без плавсредства ни о какой Америке речи уже не шло. Надо полагать, спутниковый телефон и саги достались глубоководным обитателям. — ***В. С.***



От профессионалов — любителям

Известный производитель профессиональных компьютерных мониторов, японская компания EIZO, не часто радует своей продукцией «домашних» пользователей, однако три последние новинки семейства MultiEdge адресованы именно массовому потребителю. 19-дюймовый монитор FlexScan L778 и 17-дюймовый FlexScan L578 отличаются матрицей с небольшим временем отклика, встроенными стереофоническими громкоговорителями и оригинальными эргономичными подставками. По информации разработчика, время отклика не превышает 16 мс. Обе модели работают с разрешением 1280x1024; углы обзора, как по вертикали, так и по горизонтали — 178^{o}, максимальная яркость — 250 кд/$м^2$, контрастность — 1000:1 (!). Мониторы снабжены аналоговым (D-Sub) и цифровым (DVI-D) видеоинтерфейсами; подставка ArcSwing 2, как понятно из названия, позволяет перемещать экранную панель по дугообразной траектории (в вертикальной плоскости). Фирменная функция C-Booster призвана повысить контрастность и улучшать цветопередачу, а система BrightRegulator, в состав которой входит установленный на передней панели датчик, позволяет изменять яркость экрана в зависимости от освещенности помещения.





Более простая бюджетная 17-дюймовая модель FlexScan L551 лучше всего подходит для работы с офисными и прикладными программами. Основные характеристики типичны: яркость — 250 кд/$м^2$, контрастность — 450:1, время отклика — 16 мс.

В аудиосистеме мониторов применяется технология SRS WOW, улучшающая стереопанораму, а также качество воспроизведения низких и высоких частот при сохранении компактности громкоговорителей. И еще один приятный момент — EIZO обеспечивает свои мониторы пятилетней гарантией. — ***О. Н.***

64-битное пришествие

Все нововведения производителей оборудования должны поддерживаться программистами, иначе они не дойдут до конечных пользователей, а если и дойдут, то будут бесполезны. Для любого «железа» нужны драйверы, и центральный процессор в этом смысле — не исключение, если, конечно, можно назвать драйвером поддержку на уровне ядра операционной системы. Новые двухъядерные процессоры Intel и AMD поддерживают 64-разрядные инструкции, но до последнего времени выгоду из этого извлечь могли только пользователи UNIX-систем. Теперь ситуация изменилась: после полуторагодовой задержки Microsoft наконец официально представила 64-разрядные версии операционных систем Windows Server 2003 и Windows XP Professional.



Правда, вряд ли в ближайшие годы нам с вами не будет хватать для работы максимальных 4 Гбайт оперативной памяти (64-разрядные инструкции позволяют адресовать 18 миллионов терабайт — даже не пытайтесь себе столько представить!): потребности самых современных игр с лихвой покрываются одним гигабайтом. Но, раз уж мы с вами заговорили о развлечениях, следует вспомнить и про все более реалистичные и все более масштабные онлайновые игровые миры, которые в скором времени станет возможным воспроизводить на домашнем ПК. А с учетом того, что еще до конца следующего года мы можем увидеть и ноутбуки с 64-битными процессорами, этого времени осталось ждать не так уж и долго. — ***В. С.***

«Хамелеон» подружился с пчелами



В конце апреля компания «Вымпелком» (бренд «Билайн») объявила о запуске нового интерактивного сервиса «Хамелеон», суть которого заключается в постоянной *фоновой* трансляции на мобильный телефон текстовых сообщений, содержащих заголовки-анонсы разнообразных новостей. Желаемую тематику пользователь может выбирать, переключаясь между пятью каналами: «Инфомания», «Cosmo», «Ведомости», «Таймаут» и «Спорт». Важно отметить, что за получение анонсов и пользование каналами платить не надо, но каждый запрос более подробной информации (осуществляемый нажатием одной кнопки) обойдется пользователю в $0,05–0,15 (без учета НДС), причем стоимость зависит от «ценности» содержимого (как ни странно, дороже всего — персональные гороскопы). Также новый сервис будет служить для организации разнообразных викторин, опросов абонентов и других интерактивных мероприятий. Воспользоваться «Хамелеоном» сможет любой абонент «Билайна», при этом желательно, чтобы мобильному телефону было не более полутора-двух лет «от роду» — иначе в аппарате может отсутствовать поддержка технологии Cell Broadcast, без которой сервис не заработает. Помимо этого, для запуска «Хамелеона» потребуется 64-килобитная SIM-карта нового образца. Представители компании подчеркнули, что к настоящему моменту на территории России уже реализовано более миллиона контрактов с такими SIM-картами, а остальные пользователи могут сделать бесплатный апгрейд своей карты в любом офисе «Билайна».

В основе сервиса «Хамелеон» лежит система LiveScreen, разработанная британской компанией Celltick Technology и успешно действующая в 14 странах мира. В блиц-интервью «Домашнему Компьютеру» Ронен Дэниэль, старший вице-президент Celltick Technologies, отметил, что примерно шестая часть сотрудников компании — это выходцы из бывшего СССР, посему можно смело говорить о наших корнях «Хамелеона». На вопрос о мнении по поводу успешности нового сервиса в России г-н Дэниэль осторожно заметил, что очень многое будет зависеть от качества предлагаемого контента — скучные и нерегулярные новости быстро надоедают, и в результате пользователь может просто отказаться от услуги. Впрочем, первые результаты тестовых трансляций в России произвели на г-на Дэниэля крайне благоприятное впечатление.

На некоторых аппаратах предыдущего поколения «Хамелеон» работает с некоторыми задержками, а запрошенная информация постоянно стремится «спрятаться» в архив, даже не показавшись на глаза пользователю. В то же время с моделями Nokia, Samsung, Sony Ericsson, Siemens и Panasonic образца 2004–2005 годов никаких шероховатостей не возникает, следовательно, можно говорить о достаточной степени отлаженности сервиса для коммерческой эксплуатации. Постоянный прием текстовой информации практически не отражается на скорости разряда батареи, за исключением случаев, когда аппарат автоматически включает подсветку вне зависимости от типа сообщения (правда, таких «нервных» мобильников относительно немного). В настоящее время все информационные каналы «Хамелеона» работают под брендом «Билайна», но в дальнейшем их число планируется расширить, привлекая сторонних производителей мобильного контента. К лету обещан запуск и мультимедийной трансляции «Хамелеона» — к «сухому» тексту добавятся цветные картинки и звуковое сопровождение. До конца года свои варианты интерактивных вещательных сервисов представят и конкуренты «Билайна», поэтому скоро экраны массовых моделей мобильных телефонов начнут демонстрировать зрелища не менее занимательные, чем концептуальные мультимедийные разработки для дорогих коммуникаторов на платформе Symbian, так пока и не покинувшие пределы исследовательских центров и выставочных залов. — ***С. В.***



Олег Нечай • nechay@computerra.ru
Владимир Сперанский • vsperansky@computerra.ru
Сергей Вильянов • serge@homepc.ru



Лев МУЗЫКОВСКИЙ
lmuz@inbox.ru

Мекка для фотографов

Определенно, «Фотофорум» — одна из немногих российских выставок, которую мне очень нравится посещать, и потом я с удовольствием пишу о том, что видел. Отчасти, конечно, здесь играет роль то, что я сам в последнее время причисляю себя к заядлым фотолюбителям, но в любом случае эта выставка, как у нас любят говорить, «правильная». До масштабов «Фотокины» или PMA она, разумеется, не дотягивает, но пользу приносит очевидную, о чем свидетельствует тот факт, что каждый год ее посещает все большее количество человек — согласитесь, 6 павильонов, более 250 компаний, 430 брендов и 65 000 посетителей за 4 дня — это немало. И как у каждого массового мероприятия, у «Фотофорума» есть свои издержки в виде разного рода шоу, чрезмерного количества неспециалистов, из-за которых зачастую невозможно пробиться к консультантам, «охотников за сувенирами», но тут уж ничего не поделаешь — show must go on.

С каждой выставки уносишь два вида информации — официальную и собственную. Из первой узнаем, что, оказывается, российский фоторынок — один из самых перспективных и быстроразвивающихся в мире и еще далек от насыщения, поэтому ведущие компании серьезно нацелены на активные действия по дальнейшему продвижению цифровых технологий — особенно в регионах. Правда, среди дифирамбов попадаются и пугающие факты, например, относительно дальнейшего развития мобильных телефонов со встроенными фотокамерами. Оказывается, они отнюдь не являются угрозой для рынка компактных камер, а наоборот, дополняют их, при этом формируя новую, широкую потенциальную аудиторию фотолюбителей. Ну-ну. Я мог бы развить дискуссию на тему, может ли вообще человек, снимающий телефоном, считаться фотолюбителем, да место не позволяет. Лучше расскажу о тенденциях, которые удалось проследить самому (ну, или мне так показалось).

В первую голову — о любимых цифровых зеркалках, а их в этот раз было в достатке: Canon EOS 350D (о нем, кстати, подробный отчет в нынешних «Скобяных изделиях»), Olympus E300, Pentax ist*DS, Konica Minolta 7D, профессиональные Nikon D2X и Fuji S3 Pro, а также уже известные модели — все возможно было подержать в руках, сделать тестовые снимки

на свою карту памяти, расспросить консультантов, и для многих это было возможностью определиться в выборе. Очень радовал тот факт, что к данному классу камер народ явно проявлял неподдельный интерес, о чем свидетельствовали буквально толпы осаждающих стенды. Чего не скажешь о стендах производителей компактных камер, где желающих что-то узнать было, на мой взгляд, не так много. В качестве исключения могу назвать «домик» компании Sony, где в изобилии были разложены ультракомпактные модели форм-фактора «кредитная карточка» — ими, пожалуй, интересовались не меньше. И в этом тоже есть своя сермяжная правда — даже заядлые «цифрозеркальщики» зачастую признают, что присматривают себе компактную камеру «на все случаи жизни», то есть такую, которую можно носить в кармане, имея возможность «щелкнуть» забавную сценку, смешную вывеску или объявление, наконец, просто переснять документ, чтобы не тащить его с работы домой — в общем, для всех тех ситуаций, когда зеркалка не нужна или ее просто не взяли с собой.

Вторая явно прослеживаемая тенденция — портативные носители как альтернатива картам памяти; в этот раз подобные устройства можно было наблюдать очень часто. Суть в том, что многие фотолюбители (неважно, на какого рода «цифру» они снимают — зеркалка или компакт) сообразили, что карты памяти, даже такого внушительного объема как 1 или 2 Гбайта, не удовлетворяют их потребностям, например, в длительных путешествиях, когда необходимо снимать много и часто. «Цифра» приучает к тому, что можно делать сколь угодно необходимое количество дублей бесплатно — зачастую из недельной поездки люди привозят по нескольку тысяч кадров. И они совсем не готовы ограничивать себя объемом карт памяти, а покупать их в количестве — дорого. И здесь портативные носители на основе жестких дисков, позволяющие «сливать» отснятый материал с карт памяти или напрямую с камеры по интерфейсу USB, оказываются недорогим, удобным и ком-



HP Compaq DX6100
Home Edition
PU836EC

invent

Процессор: Intel P4 2.93ГГц
ОС: Microsoft Windows XP Home
Память: 512МБ
Жесткий диск: 160ГБ
Оптический привод: 16х DVD +/-RW
Видеокарта: 128МБ
Гарантия: 3 года на компоненты

www.hp.ru



ВЫБИРАЙ,
ПОКУПАЙ,
НАСЛАЖДАЙСЯ

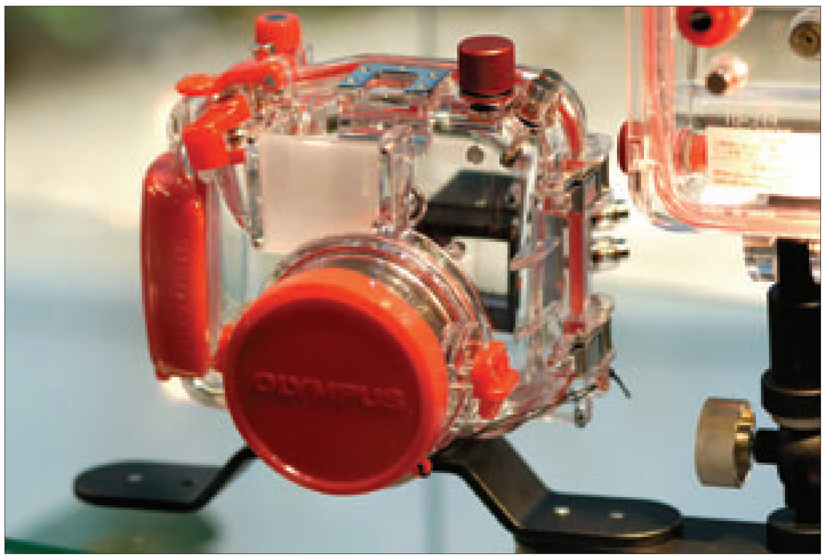
м. АННИНО, Варшавское ш., 143-а
м. БИБИРЕВО, Бибиревская ул., 11
м. ДОМОДЕДОВСКАЯ, Воронежская ул., 7
м. КРЫЛАТСКОЕ, Рублевское ш., 28, к.1
м. КУЗЬМИНКИ, Волгоградский пр-т, 133
м. КУНЦЕВСКАЯ, Можайское ш., 39
м. ПЕТРОВСКО-РАЗУМОВСКАЯ, Дмитровское ш., 43
м. СОКОЛ, Балтийская ул., 1
м. ТЕПЛЫЙ СТАН, Профсоюзная ул., 144, 146
м. ТУЛЬСКАЯ, Серпуховский вал, 5
м. ПЕРОВО, 2-я Владимирская ул., 40
м. ВДНХ, Ярославское ш., 12, к.2
м. ВАРШАВСКАЯ, Чонгарский б-р, 16
«КРОКУС-СИТИ», пересеч. Волоколамского ш. и МКАД
«ТВОЙ ДОМ», пересеч. Каширского ш. и МКАД

МИР®
БЫТОВАЯ ТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА
(095) 780 0000
www.mirinfo.ru
интернет-магазин



пактным решением. Из виденных новинок хочу отметить устройство FotoChute от компании SmartDisk (www.smartdisk.com), которое приглянулось мне отличным соотношением цена/компактность/объем (интерфейс — USB, габариты — 79x69x22 мм, вес — 151 г, объем — 20 Гбайт, стоимость — $249), а также портативный винчестер Sarotech Cutie в ударопрочном металлическом корпусе, поддерживающий интерфейсы USB 2.0 и IEEE1394 (габариты — 126,8x75x17 мм, вес — 180 г).

Третье интересное направление, в настоящий момент достаточно бурно развивающееся — фотокиоски, устройства для печати фотографий малого формата методом самообслуживания. Фактически это обычный ПК с проприетарным ПО, совмещенный со скоростным термосублимационным принтером, и все это заключено в прочный металлический корпус (очень похожий по размерам и исполнению на банкомат). Дисплей, разумеется, сенсорный. Такие штуки в скором времени появятся во всех общественных местах, а вы сможете, оплатив необходимое количество снимков (наличными или специальной пластиковой картой), распечатать себе с карты памяти необходимое количество фотографий (поддерживаются форматы JPEG и TIFF). Увы, любители больших форматов по-прежнему будут вынуждены пользоваться услугами минилабов либо распечатывать дома на струйном принтере. Но владельцам компактных камер и даже зеркальных (если необходимо вдруг быстро сделать отпечатки и, скажем, подарить их



другу или любимой девушке — очень романтично во время прогулки запечатлеть ее и тут же отдать результат в твердой копии, пусть и небольшого размера) услуги такого рода придутся по вкусу. Лишь бы эти фотокиоски устанавливали в достаточном количестве, чтобы из желающих не создавалась очередь. Кстати, фотокиоск DPS KIOSK от Mitsubishi заработал на выставке премию «Продукт года»; аналогичные изделия представили AGFA, Olympus и др.



Продолжая разговор об устройствах печати, хочу отметить, что в этом году интерес пользователей к ним значительно возрос (может, по той причине, что в развитии цифровых камер наблюдается некая стагнация). Конечно, в области домашней фотопечати пока по-прежнему лидируют струйные принтеры и МФУ, но пользователи все больше начинают обращать внимание на термосублимационные устройства.

Причин тому, мне думается, три: 1) эти устройства чрезвычайно компактны, что для многих важно; 2) в последнее время ассортимент их расширился (в частности, интересное устройство SP-240 Digital Home Printer представила компания Shinko), а цена на расходники снизилась; 3) как я уже говорил, далеко не всем требуется печать больших форматов.

Мне хотелось бы рассказать вам еще о многих любопытных новинках — универсальных зарядных устройствах для разных типов аккумуляторов, осветительных приборах для организации домашней студии, «коробочках», размером с сигаретную пачку, подключаемых к телевизору и способных воспроизводить видео практически всех известных форматов — но место катастрофически тает, а о любимом журнале еще не сказано ни слова. Помимо того, что «Домашний Компьютер» являлся одним из информационных спонсоров выставки, в последний день ее работы на нашем стенде состоялось награждение участников фотоконкурса «С цифрой по жизни!», на который было прислано более 200 работ. Многие интересные фотографии были вывешены на сайте для голосования (номинация «Зрительская симпатия он-лайн»), а также свои мнения высказывали посетители выставки (номинация «Зрительская симпатия на Фотофоруме-2005»).

Как видите, «Фотофорум» вместе с российским рынком фототехнологий развивается, не перестает быть интересным и это хорошо. А в следующем номере я буду рассказывать вам уже о другой, не менее интересной и значимой выставке — «Связь-Экспокомм-2005».

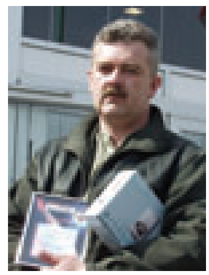
С цифрой по жизни!

Итоги конкурса

Лучшая фотография по мнению редакции

Победитель — **Романченко Александр** с работой «Дед, бросай косу, молоко стынет!»
Приз — фотокамера **Canon Digital IXUS 40**.

2-е почетное место — **Воробьева Вероника** с работой «Новое поколение выбирает цифру» .



Романченко Александр



Воробьева Вероника

Зрительская симпатия он-лайн

Победитель — **Боровкова Диана** с работой «Web baby & web papa».
Приз — фотокамера **Kodak EasyShare DX7590**.

2-е почетное место — **Вербовский Денис** с работой «Чаепитие».

Зрительская симпатия на Фотофоруме 2005

Победитель — **Хренов Алексей** с работой «Бумага в этом интернет-магазине есть?»
Приз — фотокамера **Genius P-Shot P633.**

2-е почетное место — **Юданов Владимир** с работой «На незамерзающем ручье».

Работы не по теме конкурса

Победитель конкурса, выбранный редакцией — **Блинов Николай**, который прислал серию работ с пейзажами.

Победитель, выбранный голосованием на «Фотофоруме», — **Сизов Алексей** с работой «Рыбак на Вятке».

2-е почетное место — **Сударкин Евгений** с работой «Если бы я знал, что такое джакузи...»

Мы отметили самого активного участника фотоконкурса, который прислал больше всех работ, — это **Григорий Белан**.

Также компанией «**1С**» были предоставлены поощрительные призы.



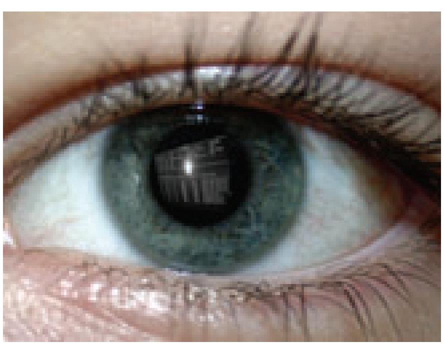
Canon



Kodak



Genius



Новое поколение выбирает цифру



Дед, бросай косу, молоко стынет!

Берд КИВИ
kiwi@homepc.ru



Там, за горизонтом

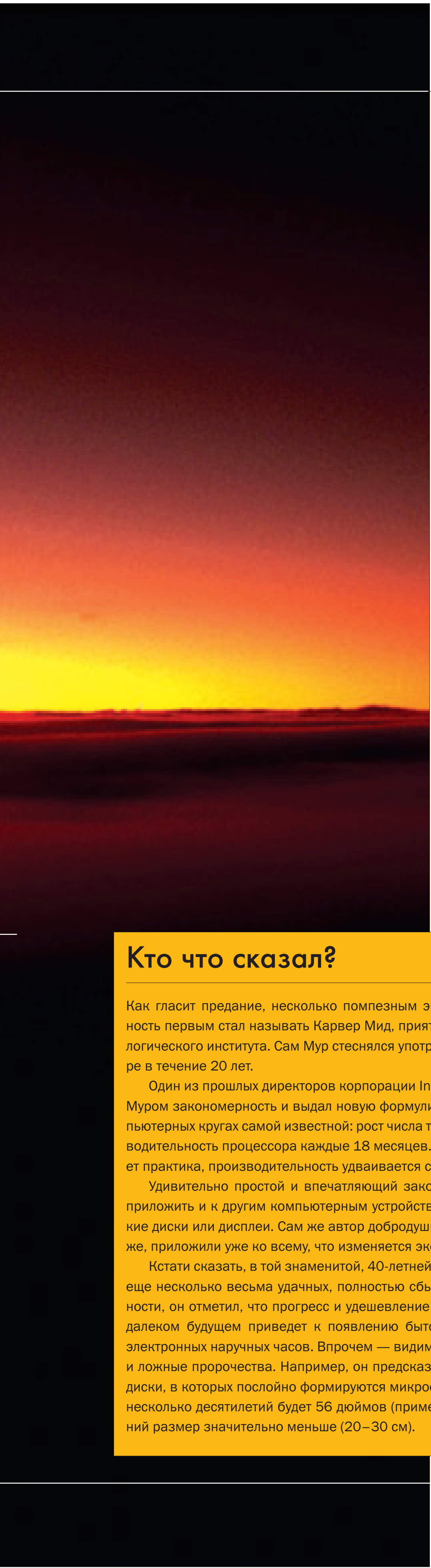
Ныне люди, как сто, пятьсот и тысячи лет назад, продолжают попытки заглянуть «за горизонт событий» с помощью самых разнообразных средств. И если раньше это были потроха жертвенных животных, пророчества оракулов, то теперь — все больше мнение «сведущих и авторитетных» экспертов. Какова цена подобного рода авторитетных пророчеств, свидетельствуют хотя бы такие примеры из истории XX века.

Так, Гарри Уорнер, старший из четырех братьев-основателей компании Warner Brothers Pictures, прославился тем, что всеми силами противился переходу на звуковое кино, заявляя, что никто из зрителей не захочет слушать, как болтают актеры (по иронии судьбы подлинный успех фирмы Warner Brothers начался именно после добавления звука к картинке).

Примерно тогда же, в начале 1920-х, солиднейшая газета «Нью-Йорк Таймс» опубликовала редакционную статью, которая в пух и прах громила смехотворные идеи Роберта Годдарда (в некотором роде «американского Циолковского»), что в будущем ракеты с реактивными двигателями смогут совершать полеты в космос. Впоследствии у газеты хватило мужества публично признать свою неправоту, но произошло это только в 1969 году, после старта «Аполлона-11» к Луне.

Но даже это не отучило грамотных людей от публичных технологических предсказаний — оракулы в храмах древности, напомним, всегда тяготели к двусмысленностям, старательно избегая конкретики. Тем не менее, в 1977 году Кен Олсон, основатель Digital Equipment Corporation, один из авторитетнейших в компьютерной индустрии людей, безапелляционно заявил, что не существует никаких причин, по которым кто-либо захотел бы иметь у себя дома компьютер. И это в тот момент, когда на рынке уже появились домашние микрокомпьютеры Commodore и Tandy, а два Стива — Возняк и Джобс — уже собрали свой Apple II…

Принимая во внимание все эти обстоятельства, мы, обсуждая тему домашних компьютеров в ближайшие десятилетия, будем избегать двусмысленных пророчеств в стиле древних, тем более что в индустрии уже существуют вполне конкретные планы развития компьютерных технологий на ближайшие 10–20 лет. Вот от них-то, пожалуй, и имеет смысл оттолкнуться, пытаясь заглянуть в пока недоступное, но от этого не менее любопытное будущее.



Закон жизни

40 лет назад, в начале 1965 года, редакторы журнала Electronics Magazine попросили 36-летнего Гордона Мура, в ту пору возглавлявшего исследовательское подразделение крупной радиоэлектронной фирмы Fairchild (до создания Intel оставалось еще 3 года), написать статью о состоянии и перспективах развития электронной индустрии, в частности полупроводников, на ближайшее десятилетие.

Главная идея статьи, опубликованной 19 апреля 1965 года, — интегральные схемы по мере своего развития постоянно удешевляют стоимость вычислений. Но случилось так, что именно в этой статье была впервые подмечена и эмпирическая закономерность, вошедшая в историю как «закон Мура», — количество транзисторов в микросхеме может быть удвоено за сравнительно короткое время. Готовя материал, Мур обратил внимание, что количество элементов (транзисторов и резисторов) в схеме чипа удваивалось каждый год: сначала их было 4, потом 8, 16, а в период написания статьи «емкость» самой большой микросхемы как раз увеличивалась с 30 до 60 элементов. Происходило это благодаря тому, что инженерам удавалось уменьшать размеры транзисторов, одновременно сокращая между ними расстояние. Получалось, что полупроводниковые микросхемы имеют потенциал для очень быстрого, экспоненциального роста вычислительных возможностей. Последующие годы подтвердили этот прогноз, правда в 1975 году Мур несколько подкорректировал закон, зафиксировав некоторое замедление темпов роста: количество транзисторов стало удваиваться примерно каждые *два* года.

Найденная закономерность без преувеличения стала «путеводной звездой», вот уже которое десятилетие указывающей путь не только родной Муру корпорации Intel, но и всей ИТ-промышленности. Закон Мура продолжает действовать вплоть до сегодняшнего дня (число транзисторов в процессорах Itanium последнего поколения приближается к 2 миллиардам), хотя последние лет 10 достаточно много и экспертов-аналитиков, и руководителей компьютерной индустрии неоднократно предрекали этому закону то медленный закат, то скорую кончину. Собственно, эти пророчества звучат и сегодня, поскольку повышение быстродействия процессоров ныне переживает вполне реальный кризис. Но с точки зрения оптимистов это означает вовсе не тупик, а просто очередную корректировку

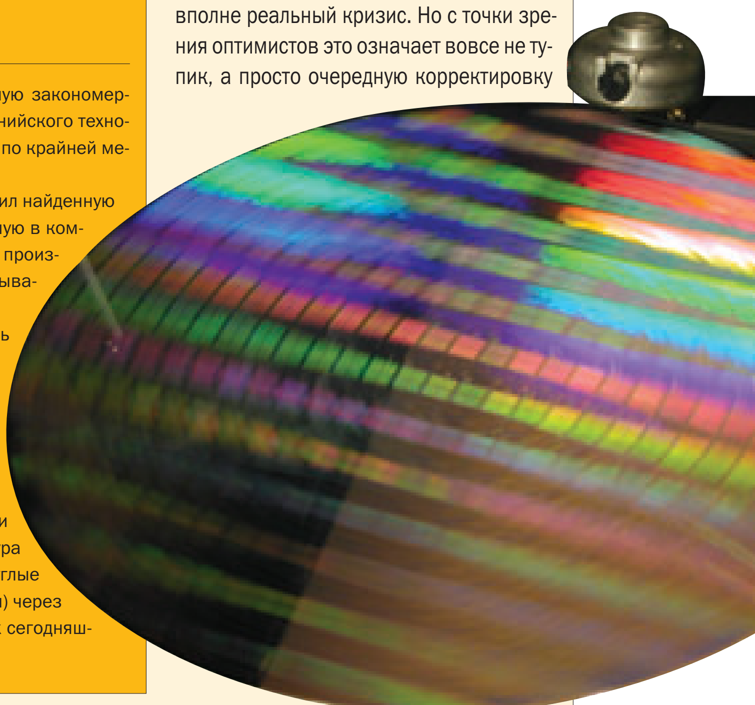
Кто что сказал?

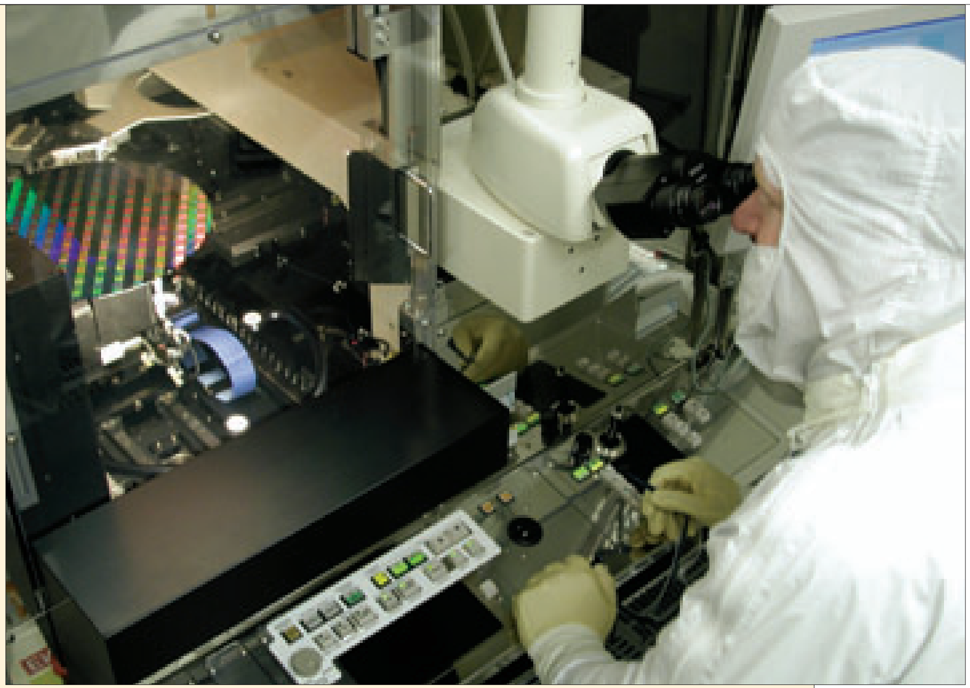
Как гласит предание, несколько помпезным эпитетом «Закон Мура» найденную закономерность первым стал называть Карвер Мид, приятель Мура, профессор Калифорнийского технологического института. Сам Мур стеснялся употреблять данное словосочетание по крайней мере в течение 20 лет.

Один из прошлых директоров корпорации Intel, Дэвид Хаус, несколько развил найденную Муром закономерность и выдал новую формулировку, по иронии судьбы ставшую в компьютерных кругах самой известной: рост числа транзисторов на чипе удваивает производительность процессора каждые 18 месяцев. В действительности, как показывает практика, производительность удваивается скорее каждые 20 месяцев.

Удивительно простой и впечатляющий закон Мура неоднократно пытались приложить и к другим компьютерным устройствам ИТ-индустрии, будь то жесткие диски или дисплеи. Сам же автор добродушно шутит, что закон Мура, похоже, приложили уже ко всему, что изменяется экспоненциально…

Кстати сказать, в той знаменитой, 40-летней давности, статье Мур сделал и еще несколько весьма удачных, полностью сбывшихся предсказаний. В частности, он отметил, что прогресс и удешевление интегральных микросхем в недалеком будущем приведет к появлению бытовых домашних компьютеров и электронных наручных часов. Впрочем — видимо, для равновесия — были у Мура и ложные пророчества. Например, он предсказывал, что диаметр «вафли» (круглые диски, в которых послойно формируются микросхемы в процессе изготовления) через несколько десятилетий будет 56 дюймов (примерно 140 см). На самом деле их сегодняшний размер значительно меньше (20–30 см).





закона — теперь-де длительность цикла удвоения производительности увеличится до 3 лет, а примерно на рубеже следующего десятилетия компаниям потребуется некоторый разгон для адаптации к новым альтернативным технологиям производства.

Альтернативы традиционным методам выдвигаются самые разные. Одни компании, вроде Hewlett-Packard, уповают на системы с координатными переключателями (crossbar switches) молекулярной толщины, разрабатываемыми в HP Labs. Другие, та же Intel в частности, более перспективным направлением считают гибридные чипы, комбинирующие элементы традиционных транзисторов с новомодными технологиями вроде углеродных нанотрубок и нанопроводников. Полный же переход к иным типам микросхем может и не произойти вплоть до 2020 года.

В принципе, с теоретической точки зрения формируемые в кремниевых чипах транзисторы можно продолжать «ужимать» примерно до 4-нанометрового масштаба[1]. Произойдет это, как показывают расчеты, приблизительно к 2023 году. Тогда будет достигнут принципиальный физический предел, при котором исток и сток канального транзистора, разделенные затвором и оксидным слоем, окажутся настолько близко друг от друга, что электроны станут дрейфовать сами по себе. А значит, транзисторы потеряют всю свою надежность, поскольку станет невозможно управлять движением электронов, то есть уверенно оперировать «единицами» и «нулями».

Что будет происходить дальше, предвидеть наверняка сегодня не может никто. Теоретически есть даже такая (хоть и очень небольшая) вероятность, что реальных альтернатив для кремниевых транзисторов так и не отыщется. Тогда действие закона Мура просто остановится. Но скорее всего пытливый ум человеческий все же отыщет какие-то новые, удобные в практических приложениях альтернативы, благодаря которым прогресс компьютерных технологий удастся избавить от торможения.

Хотя сегодня в исследовательских лабораториях разрабатываются и тестируются самые разные возможности, однако при этом практически никто не сомневается, что и кремниевые технологии в обозримом будущем никуда не исчезнут, будь то через 15, 20 или 30 лет. В эти технологии вложены сотни миллиардов долларов, их в равной степени любят как разработчики, так и изготовители, а следовательно, и потребителям деваться некуда. Поэтому на-

1 Нанометровый масштаб относится к среднему размеру элемента интегральной схемы. Нанометр — одна миллиардная (10^{-9}) метра. Нынешние чипы обычно изготовлены по 90-нанометровой технологии. Экспериментально (причем уже довольно давно) продемонстрированы устройства с 6-нанометровыми элементами.

2015 и далее

Для создания очередного поколения процессоров (и платформ в целом) требуется порядка 4–5 лет. Условия суровой конкуренции на рынке таковы, что если разработчики в чем-то промедлили и не сумели уложиться в такое «окно», то работа их уже не окупится, а значит надо, не теряя времени, переходить к разработке технологии следующего поколения. Иначе говоря, сама цикличность разработки платформ требует таланта предвидения хотя бы на два поколения вперед, то есть примерно лет на десять.

Именно поэтому сейчас в корпорации Intel, к примеру, запущена программа «Платформа 2015». А в качестве главного условия ее успешной реализации рассматривается верное предвидение задач, которые через десяток лет потребуется решать массово производимым компьютерам вообще и микропроцессорам в частности. Значит, и нам имеет смысл, хотя бы в самых общих чертах, обозреть здесь круг технологий, в том или ином виде планируемых ИТ-индустрией к воплощению в середине следующего десятилетия.

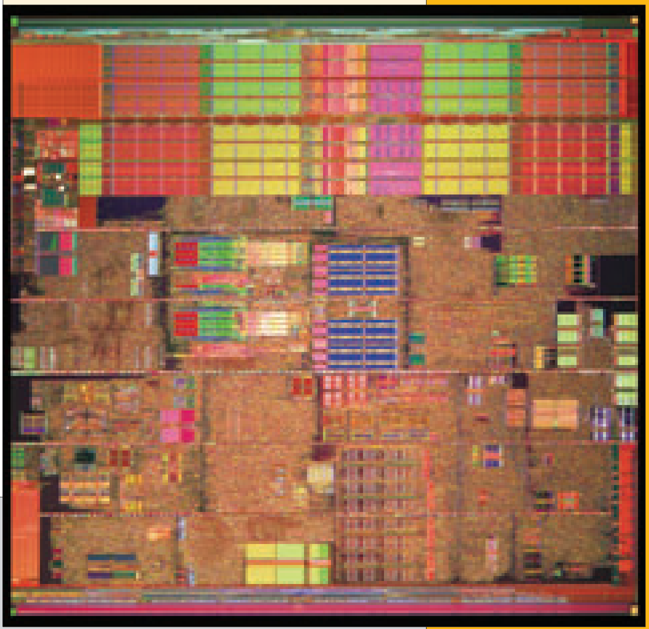
Прежде всего, предполагается, что компьютерные технологии станут более естественными. Под этим словом понимается постепенный уход от искусственных интерфейсов, применяемых сегодня человеком для общения с окружающими его машинами. Наиболее естественные для людей способы обмена информацией — это речь, жесты, зрение. А значит, и будущие интерфейсы компьютеров должны будут научиться говорить, жестикулировать, видеть, причем с учетом свойственных человеку ошибок. Иначе говоря, в ответ на некорректно составленный запрос компьютер не будет выдавать столь привычный сегодня, тоскливо категоричный ответ типа «файл не найден». Вместо этого будут подбираться не точные, но наиболее подходящие по смыслу ответы и подсказки вроде: «Вы

иболее вероятно, что в той или иной форме кремниевые микросхемы будут оставаться в окружающих человека электронных устройствах еще очень и очень долго.

Нынешний этап в эволюции традиционных полупроводниковых технологий многие аналитики считают критически важным, потому что с 2003 года максимально остро проявились давно назревавшие проблемы, связанные с ростом энергопотребления и перегревом микросхем.

Наглядно проиллюстрировать суть этих проблем может такой пример. Два с лишним года назад на известнейшем в Интернете «железячном» сайте Toms-Hardware было очень эффектно продемонстрировано[2], как «воплощался» за-

2 www.tomshardware.com/cpu/20030217.



Что наступит после?

Специалисты, сведущие в перспективных технологических разработках, говорят, что на сегодня имеется не меньше 20 серьезных идей, развиваемых с целью отыскания наиболее эффективной замены кремниевым транзисторам, когда те упрутся в собственные физические ограничения. Начало постепенного перехода от кремния к альтернативным материалам прогнозируется на период с 2015 по 2020 гг. Вкратце перечислим те технологии, над которыми работают сейчас ведущие фирмы индустрии.

Спинтроника. Этой технологией активно занимается IBM, суть ее сводится к уходу от электрических зарядов, как переносчиков информации, в сторону манипуляций магнитными полями, порождаемыми спином электронов или других квантовых частиц. Разброс мнений о перспективности этого направления чрезвычайно широк.

Перемены фазового состояния. Технология памяти, построенная на основе особого материала, подобного покрытию перезаписываемых оптических CD. В этой области много лет работают Philips и Intel, однако безоговорочных успехов достичь здесь пока не удалось.

Нанопроводники и нанотрубки. В отличие от кремния, они не дают утечек и работают существенно быстрее. Большая проблема, что никто еще не научился укладывать миллиарды таких элементов в работоспособные массивы.

Координатные триггеры. Эту технологию, энергично продвигаемую Hewlett-Packard, называют одним из наиболее радикальных переосмыслений транзистора — матрица из взаимно пересекающихся проводников молекулярной толщины, способных выполнять роль и транзисторов, и межсоединений. Одно из главных преимуществ чипа на основе таких координатных сеток — большая избыточность, то есть он может содержать множество испорченных схем и при этом все равно прекрасно работать. В HP надеются начать вывод этой технологии на рынок к концу десятилетия.

III-V композиты. Хитрые композитные материалы с особыми квантовыми свойствами, в поведении похожие на кремний, но работающие намного быстрее. К сожалению, они и стоят намного больше. Над этой технологией совместно работают Intel и Qinetiq.

Оптоэлектроника. Достаточно очевидная идея — заменить в качестве носителя информации «тяжелые» и энергопотребляющие электроны на невесомые фотоны света. Однако, миниатюризировать оптические технологии до уровня современных микросхем — задача чрезвычайно тяжелая, хотя и не безнадежная. Intel работает и здесь.

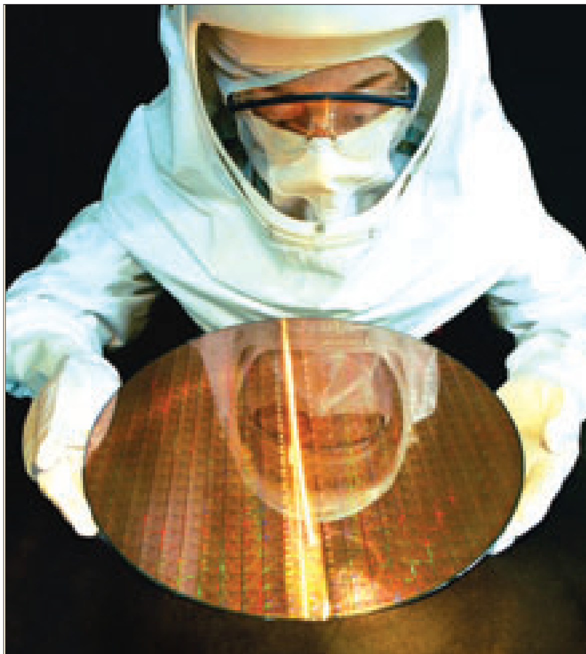
Ну и под занавес — несколько новых литографических технологий, реально сулящих продлить прогресс кремниевых микросхем. **Литография с погружением** подразумевает опускание «вафли» в чистейшую воду для повышения резкости картинки слоя травления. **Импринтная литография**, где, наоборот, штамп погружается в воду для более резкого гравирования микроскопических деталей электронным лучом. **EUV-литография** (от Экстремальная УльтраФиолетовая) построена на основе идеально отполированных зеркал и лазера. Высокоточные EUV-аппараты позволяют чертить линии длиной и шириной в несколько нанометров, поэтому технологию активно поддерживают Intel, AMD и IBM, так что реальное применение ее в производстве может начаться уже в 2009 году.

имели в виду это? Или то?» Примерно такие вещи уже сегодня делают качественные поисковые системы вроде Google, но в будущем интеллектуальная обработка запросов должна улучшиться на порядки.

Другое мощное направление разработок сейчас принято называть «цифровой дом». Имеется в виду комплекс компьютерных технологий, повышающих качество жизни и автоматически управляющих такими важными аспектами, как обогрев и охлаждение, освещение комнат и кондиционирование воздуха, приготовление пищи и обеспечение охраны... Есть все основания полагать, что со временем компьютеры полностью возьмут на себя заботу об этом комплексе проблем. Включая сюда и такой неотъемлемый атрибут дома будущего, как развитая система персонифицированных, интерактивных 3D-развлечений для детей и взрослых.

Еще одна важная задача, решению которой сегодня уделяется ничуть не меньшее внимание, — это забота о бренном человеческом теле, подверженном многочисленным болезням и процессам старения путем постоянного мониторинга состояния хозяев, выявлением ранних признаков заболевания со своевременным оповещением как самого человека, так и лечащего врача. В случае серьезных проблем такая система способна мгновенно дать сигнал тревоги и вызвать помощь.

Третий важнейший круг задач — внедрение систем искуственного интеллекта. Например, синхронного автоматического перевода речи с одного языка на другой. Оптимисты полагают, что прогресс алгоритмов искусственного интеллекта и адекватный рост вычислительной мощи процессоров позволит решить эту задачу в течение ближайшего десятилетия. И тогда проблему языкового барьера между людьми можно будет считать снятой. Другой немаловаж-



кон Мура на примере прогресса процессоров Intel и AMD от 100 МГц в 1994 году до 3000 МГц в 2003. График роста выглядел прямо-таки железобетонно убедительным, и если бы в ту пору, весной 2003 года, кто-то предрек, что к середине 2005-го тактовая частота будет вовсе не 6000 МГц, а только-только подберется к 4 гигагерцам, — все посмотрели бы на него как на мрачного пессимиста, безнадежно оторванного от жизни. Однако в реальной жизни прогресс пошел именно так.

И именно это ощутимое снижение темпов роста дало основания многим экспертам объявить сегодня, что закон Мура

ный аспект — особенно в контексте домашних компьютеров и сетей — это извлечение смысла из стремительно, но бессистемно накапливаемых данных. Сейчас вполне очевидно, что персональные цифровые архивы, появляющиеся у каждого человека в течение жизни — заметки, электронная почта, фотографии, аудио- и видеозаписи — в будущем будут иметь существенно больший объем. Поэтому предполагается, что компьютеры должны будут уметь быстро отыскивать в этих необозримых массивах данных именно ту информацию, на поиск которой дается запрос. Типа, скажем, такого: «А найди-ка ты нам, пожалуйста, зимнее фото дедушки с котом Васькой»…

Ну и, наконец, четвертый, воистину неисчерпаемый пласт задач — встраивание в быт виртуальных, все более реалистично моделируемых компьютером миров. Первое, естественно, что приходит на ум — это игры и фильмы с полным сенсорным погружением в альтернативную реальность. Но в действительности спектр приложений данной технологии намного шире. Это и онлайновые посещения магазинов с возможностью примерить на себя виртуального понравившийся предмет одежды, и тест-драйв автомобилей, и совершенно новые программы обучения, и предварительное знакомство с гостиницами перед отпуском и… Впрочем, на этом месте лучше остановиться и просто принять к сведению, что над всеми подобными приложениями разработчики энергично трудятся уже сегодня.

Эволюция многоклеточных

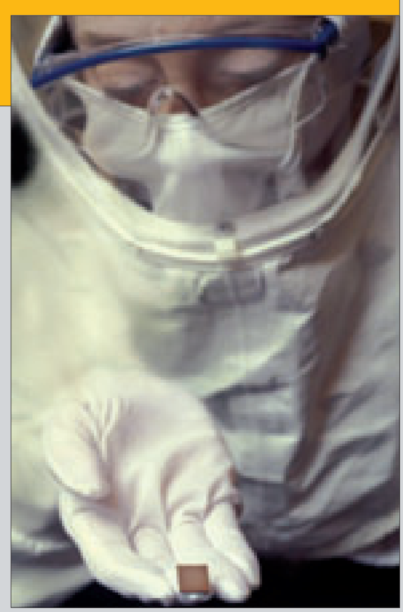
Cell — это новый микропроцессор, разработанный корпорацией IBM в сотрудничестве с фирмами Toshiba и Sony. Архитектура чипа Cell изначально создавалась из соображений параллелизации вычислений и удобной масштабируемости — чтобы в разных конфигурациях микропроцессор было удобно применять в компьютере любых размеров и производительности, от наладонника до мэйнфрейма. Самым первым приложением Cell станут, скорее всего, продвинутые игровые приставки, поскольку Sony планирует использовать этот чип в своей консоли PlayStation 3.

Для разных приложений процессора Cell предусмотрены и весьма разные конфигурации, однако в основу архитектуры положена так называемая базовая. Она состоит из одного «процессорного элемента» (PE) в окружении восьми «синергетических процессорных устройств» (SPU). Элемент PE построен на основе айбиэмовской архитектуры Power и в определенном смысле является родственником используемых в компьютерах Apple процессоров PowerPC. Однако в Cell ядро PE играет не столько роль главного процессора мультиядерной системы, сколько выполняет функции управляющего контроллера для 8 остальных ядер, берущих на себя основную часть вычислительной работы.

Каждый SPU — это 128-битный векторный процессор со сверхбольшой длиной инструкций и относительно небольшой (256 Кбайт), но зато собственной и высокоскоростной памятью, доступной и «рулевому» PE. Производительность каждого ядра SPU — 32 гигафлопса (32 миллиарда операций с плавающей точкой в секунду), что суммарно по всем элементам чипа обеспечивает процессору Cell без преувеличений суперкомпьютерную производительность 256 гигафлопс. С производительностью элемента PE ясности меньше, но предполагается, что и у него быстродействие сопоставимого с SPU порядка, то есть 32 Гфлопса.

Имеются основания рассматривать Cell как современный настольный компьютер, реализованный в рамках одного чипа, где роль графического ускорителя, коммуникационные функции, обработку звука и прочих данных берут на себя элементы SPU. Отсюда вполне понятна и идея сделать Cell основой будущих PlayStation. Но в принципе архитектура Cell (что на русский можно перевести как «клетка») позволяет упаковывать в объем одного чипа сразу несколько мультиядерных процессоров, и в одном из патентов уже описано устройство с «четырехклеточным» чипом, получившим название «широкополосный процессор» (Broadband Engine) и обещающим производительность 1 терафлопс (триллион операций в секунду). Сейчас суперкомпьютеры такой производительности занимают залы размером с баскетбольную площадку.

Уже известно, что компании-разработчики планируют выпуск нескольких версий чипа Cell с разным количеством ядер в зависимости от круга решаемых задач. Но в любом случае рабочие параметры процессора таковы, что, изменяя количество PE в одной микросхеме или связывая несколько чипов через шину памяти, суперкомпьютерная производительность будет сделана доступной в потребительской бытовой электронике.



Исследуйте мир вместе



Новые возможности для членов Вашей семьи - помогите им расширить сферу интересов и развить новые умения и навыки.

Компьютер Flextron VIP на базе процессора Intel® Pentium® 4 с технологией HT работает с исключительной производительностью, открывая новые возможности для обучения детей и помогая найти важную информацию для папы, мамы и всей семьи.

САЛОНЫ МАГАЗИНЫ:

ст.м.«Бабушкинская», ул.Сухонская, 7А. 105-6447
ст.м.«Улица 1905 года», ул.Мантулинская, 2. 105-6445
ст.м.«Владыкино», Алтуфьевское ш., 16 105-6442

СЕРВИС-ЦЕНТР:

ст.м.«Бабушкинская», ул.Молодцова, 1. 105-6447

ФОТО ИНТЕРНЕТ КАФЕ:

ст.м.«Владыкино», Алтуфьевское ш., 16 105-6441

ЦЕНТР
КОМПЬЮТЕРЫ ОРГТЕХНИКА КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

3000 наименований товаров • Самый выгодный кредит за 15 мин. • Время работы: 10-20, без выходных • Бесплатная доставка* • Удобная автостоянка • Резервирование товара через интернет • Оплата через операционную кассу банка • Пункт обмена валюты • Возможность оплаты в валюте* • Подарки покупателям • Соответствие стандартам • Техническая поддержка • Магазин аксессуаров* • Магазин компьютерной литературы* • Обучающий курс для работы на ПК в комплекте

* полную информацию о товарах и услугах в конкретных магазинах компании «Ф-Центр» уточняйте на сайте **www.fcenter.ru**

Intel, логотип Intel, Intel Inside, логотип Intel Inside, Intel Centrino, логотип Intel Centrino, Celeron, Intel Xeon, Intel SpeedStep, Itanium, Pentium и Pentium III Xeon являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками корпорации Intel и ее подразделений в США и других странах.



умер. Или, по крайней мере, переживает серьезный кризис среднего возраста.

Да и в рекламной трескотне, окружающей компьютерный бизнес, понемногу пропал упор на преимущества максимального количества мегагерц.

Все эти плотно увязанные друг с другом проблемы заставили разработчиков процессоров уйти от традиционных подходов «вертикального» масштабирования и обратиться к масштабированию «горизонтальному» — делая большее количество ядер для работы в параллели и уделяя особое внимание снижению энергопотребления. На этом пути удается повышать производительность процессоров без существенного увеличения тактовой частоты. Наиболее заметными вехами на этом «перестроечном» пути стали экономичные процессоры, технология гипертрединга (Hyperthreading) и мультиядерные процессорные архитектуры.

Что касается крайне бережливых в энергопотреблении чипов, то оптимизировать базовую архитектуру из расчета числа операций на ватт потребленной энергии первой стала, говорят, компания Transmeta. Эта концепция, собственно, лежала в самой основе создания фирмы. На первые успехи «Трансметы» в Intel отреагировали разработкой собственного экономичного процессора Pentium M, ставшего основой платформы Centrino для ноутбуков. Понятно, что такого рода процессоры сегодня особо востребованы в мобильных компьютерах, однако в принципе они вполне подходят и для настольных систем, при тактовой частоте порядка 1,8 ГГц и намного меньшем энергопотреблении, вполне на равных тягаясь в производительности с 3-гигагерцевыми десктопами.

Интеловская технология гипертрединга позволяет одному ЦПУ вести себя в работе словно два процессора. Поэтому гипертрединг можно называть промежуточным шагом на пути к мультиядерной архитектуре. И хотя реально это все же не два процессора, технология позволяет заметно повысить производительность, одновременно обрабатывая несколько процессорных потоков. Аналогичную технологию, но под несколько иными названиями, продвигают и другие фирмы. Например, в IBM примерно то же самое называется мультитрединг.

Многоядерные процессоры на сегодня считаются одним из наиболее перспективных направлений, так что их разработкой и даже производством сейчас занимаются едва ли не все ведущие изготовители процессоров общего назначения: AMD, Intel, IBM, Sun и т. д.

Следует, однако, иметь в виду, что переход к многоядерным архитектурам не обещает быть гладким и всеобще приятным. Для оптимального использования новых архитектур зачастую нужны и новые алгоритмы, а хороший потенциал для масштабирования (типа удвоение производительности при удвоении числа ядер) имеют далеко не все приложения. Кроме того, почти все имеющиеся на сегодня программы придется специально адаптировать для реального повышения производительности на многоядерных архитектурах. Иными словами, в отличие от увеличения мегагерц частоты, здесь не будет прямой связи между удвоением числа ядер и удвоением производительности, а вот ощутимое увеличение стоимости новой архитектуры — по крайней мере на начальных этапах — фактически неизбежно. Как по причинам, уже перечисленным выше, так и потому, что большинство софтверных фирм взимают ныне с клиентов лицензионные отчисления за программы из расчета их работы на отдельно взятом ядре. И пока что многие из этих фирм намерены и впредь взимать плату по той же схеме — если процессор мультиядерный, то и цена рассчитывается для соответствующего числа ядер. Подобные правила, ясное дело, на сегодняшний день актуальны для корпораций, а не для домашних пользователей, но это, как говорится, до поры до времени.

Ну и чтобы не заканчивать этот краткий обзор будущего процессоров на тоскливо-минорной ноте, приведем несколько поразительных цифр, дающих наглядное представление о том, что такое прогресс полупроводниковых технологий и как он отражается на стоимости товара.

Полвека назад, в 1955 году ежегодные масштабы производства транзисторов измерялись в миллионах. В 2003 году полупроводниковая индустрия вышла на уровень квинтиллиона, то есть триллиона миллионов (или 10^{18}). В 1954 году средняя цена транзистора составляла 5,52 доллара, а за полстолетия, к 2004 году опустилась до 191 «нанодоллара» или 191 миллиардной доли одной единицы американских денег.

И, судя по всему, пока нет никаких оснований полагать, что в обозримом будущем данный процесс остановится.



Вертикальный прогресс с подогревом

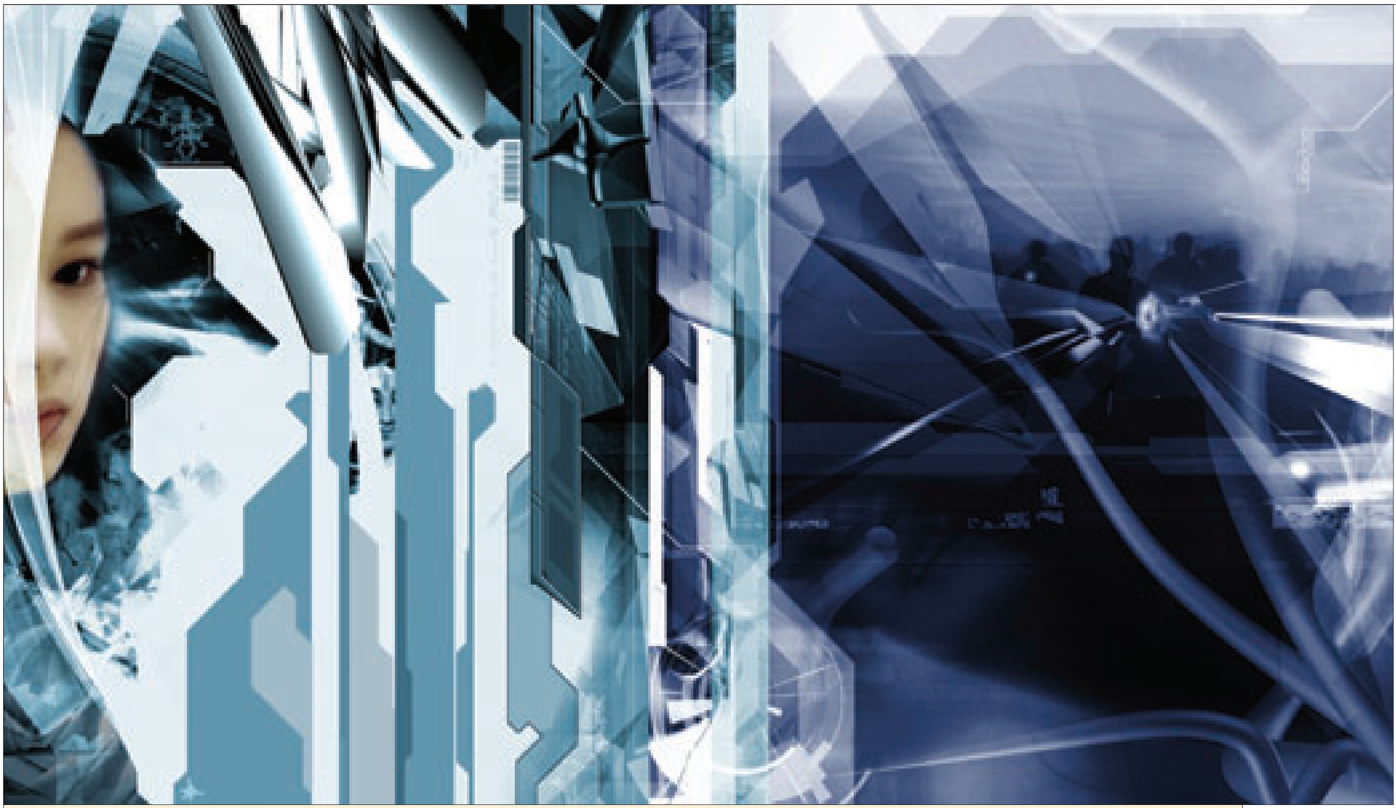
Накопители на жестких магнитных дисках или «винчестеры», как их в шутку окрестили в 70-е годы конструкторы IBM, в домашних компьютерах получили постоянную прописку в 1983 году. В тот год на рынке появилась модель IBM PC/XT с встроенным внутрь корпуса массивным 10-мегабайтным «винтом» размером с два нынешних привода CD-ROM, поставленных друг на друга. Затем размер и емкость накопителей стали быстро меняться, поскольку для темпов эволюции этой технологии также характерны закономерности экспоненциального роста, хотя, быть может, и не столь стабильные, как закон Мура для чипов. Здесь более отчетливо проявляются периоды замедления или, напротив, стремительного ускорения развития. И хотя «винчестерам» неоднократно пророчили скорое достижение потолка, непременно отыскивался очередной способ существенного повышения плотности записи и увеличения предельной емкости винчестеров — с 2 гигабайт до 8, потом до 32, 133, а теперь и до 400.

Но как только технологический потенциал нынешних головок с гигантским магниторезистивным эффектом и новых материалов для магнитных носителей показался исчерпанным, в прессе тут же пошли привычные пересуды о близком конце. А флагманы индустрии, как обычно, представили публике новые революционные технологии, обещающие винчестерам яркое и убедительное развитие еще на многие и многие годы вперед.



Компания Hitachi, в частности, объявила, что уже в этом году начинает продажи жестких дисков с «перпендикулярным» методом записи — новой и весьма прогрессивной технологией, в обозримом будущем сулящей ощутимое увеличение емкости винчестеров. При таком подходе емкость обычных жестких дисков для настольных систем к 2007 году должна достичь 1 терабайта (1000 гигабайт). Суть метода записи здесь примерно та же, что и при нынешней «продольной» технологии, с тем лишь отличием, что теперь «нано-ось», проходящая через два полюса каждой намагничиваемой головкой частички, будет располагаться не параллельно поверхности диска, а перпендикулярно. Такое расположение частиц позволит занимать им меньшую площадь поверхности диска, а значит плотность записи и емкость диска значительно увеличится. На сегодняшний день плотность записи в наиболее продвинутых «продольных» дисках равна 100–120 Гбит на квадратный дюйм. С переходом на перпендикулярную запись плотность собираются поднять до 230 Гбит на квадратный дюйм уже через пару лет (именно при такой плотности емкость стандартного 3,5-дюймового винчестера достигнет 1 Тбайт и выше).

В Seagate, дабы не отставать от конкурентов, тоже готовят к выводу на рынок винчестеры с вертикальной записью. А вот на 2010 год компания наметила дебют технологии HAMR, сулящей для начала плотность 1 терабит на квадратный дюйм, а по мере развития и еще в 50 раз больше. HAMR — это Heat Assisted Magnetic Recording, то есть «магнитная запись с подогревом» в вольном переводе на русский. Как можно догадаться по названию, суть технологии в том, что лазер предварительно разогревает поверхность магнитного диска в точке записи. Таким образом удается снизить потребность в сильном магнитном поле, характерном для записи в современных винчестерах с высокой плотностью частиц. Главная хитрость новинки в том, чтобы намагничивание оставалось стабильным и после охлаждения поверхности, а это принципиально зависит от свойств используемого для записи материала. В Seagate заверяют, что такие материалы у них уже есть, но пока — по понятным причинам — их приходится держать в строгом секрете.



Планов громадье

Когда эта тема номера под условным названием «Домашний компьютер будущего» проходила еще только подготовительную фазу, хотелось помимо «железа» рассмотреть и наиболее интересные программные приложения, которые прогнозируются для наших жилищ лет через 10–15–20.

Однако, знакомясь с проектами вероятных разработок на дальнюю перспективу, постоянно натыкаешься на один и тот же крайне расплывчатый союз *если*. Если вот эту задачу удастся решить, то будет так и так. А если все-таки не получится, будет тоже интересно, но уже совсем по-другому... Короче говоря, формы прогресса ПО напрямую зависят от того, каким образом человек сумеет разобраться с проблемами искусственного интеллекта и вообще — насколько близко он подберется к тайнам работы человеческого мозга.

На сегодняшний день ответов на эти вопросы не знает никто, а потому более плодотворным для нас будет не писать вилами по воде, фантазируя о неведомом, а просто рассмотреть наиболее важные проблемы, стоящие перед компьютерной наукой. Тем более, что за последнее время учеными-исследователями проведена своего рода систематизация этих «великих вызовов ИТ». Наиболее свежие данные в области подобной систематизации прозвучали на прошедшей в январе этого года в Великобритании конференции Grand Challenges in Computing.

Внятно сформулировав эти «великие вызовы», ученые надеются дать исследованиям новый толчок. Для компьютерной науки перечень главнейших проблем, требующих решения, выглядит сегодня примерно следующим образом.

Одна из важнейших задач — **разработка надежных компьютерных систем.** Одним из главных путей решения этой проблемы сейчас видится построение «проверяющего компилятора», то есть инструмента, который бы перед стартом всякой программы мог заранее в автоматическом режиме удостовериться, что все отработает правильно. И лишь после этого разрешать ей стартовать. О подобных вещах начали говорить еще в 1950-е годы, на заре компьютерной эпохи. Однако каким образом эту задачу можно эффективно решить — и по сию пору неясно.

Изучение мозга и разума. Если прежде эта проблема была предметом скорее философских дискуссий, теперь постижение механизмов взаимодействий между мозгом («аппаратным компьютерным обеспечением») и разумом («программно реализованной виртуальной машиной») все больше становится актуальнейшей научно-исследовательской проблемой при создании систем обработки информации. Такая постановка проблемы по умолчанию подразумевает, что между работой человеческого сознания и электронного компьютера очень много общего. Но необходимо упомянуть и о множестве тех — инженеров, физиков, биологов, — кто весьма аргументированно доказывает, что мозг и разум нечто иное, нежели созданные человеком компьютеры.

Память на всю жизнь. По мере того, как мы накапливаем свои персональные воспоминания в цифровой форме — будь то архивы электронной почты и дневников, фотоальбомы, видеоролики, — все



более насущной становится задача управления этой информацией, быстро растущей в течение всей человеческой жизни. Проблема здесь и в том, чтобы дать людям не только возможности получать максимум преимуществ от всей этой гигантской «внешней памяти», но и обеспечить тайну их личной жизни.

«Кремниевая жизнь». В проектах вроде расшифровки человеческого генома инфотехнологии уже обеспечили биологическим наукам стремительное продвижение вперед. Однако следующий шаг — сделать возможными компьютерные симуляции поведения живых организмов, что позволило бы ученым исследовать растение, животное или колонию бактерий в условиях виртуальной реальности. Такой подход позволил бы гибко управлять как масштабом наблюдений — от клеток и выше, так и скоростью процессов — от покадровой «заморозки» до многократного ускорения естественной жизни (на первый взгляд может показаться, что к будущему бытовых компьютеров это направление не имеет абсолютно никакого отношения, однако следующий пункт показывает, что связь здесь самая непосредственная).

Повсеместный компьютинг. Уже сегодня множество людей постоянно носит при себе и на себе кучу компьютерных устройств (сотовые телефоны, КПК, ноутбуки), которые связываются как меж собой, так и с аналогичными устройствами близких, коллег и знакомых. Порой эти налаженные коммуникации дают сбои, когда программы начинают взаимодействовать неожиданным образом. Пока что подобные казусы разрешаются в каждом случае индивидуально. Важнейшая задача в данной области — разработать научный фундамент для проектирования и конструирования глобальной, повсеместно проникающей компьютерной инфраструктуры. Цель — предсказуемость результатов взаимодействия между устройствами. Говоря попросту, чтобы устройства работали так, как им положено.

И, наконец, последнее по списку, но не по значению — **неклассический компьютинг**. При классическом подходе к вычислениям принято оперировать математическими понятиями, в терминах алгоритмов. Но есть и другие способы. Например, отказаться от жестких (и искусственных) схем классификации в пользу других, более гибких, построенных на «семейном сходстве» или моделях-метафорах, переносящих свойства от одного объекта к другому на основании какого-то общего признака. Либо воспользоваться преимуществами необычного поведения материалов на молекулярном уровне, чтобы выполнять вычисления иными способами. Либо опереться на статистические модели, чтобы быстро оценивать, насколько надежно искомый ответ ляжет в конкретные допустимые границы. Или, наконец, искать вдохновение в биологических системах для разработки таких свойств, как автоиммунитет или эволюционирующее аппаратное обеспечение.

На сегодняшний день для всех этих вызовов составлены 15-летние программы разработок — вполне конкретные на начальных этапах и все более расплывчато неопределенные с увеличением сроков. Что, в общем-то, и понятно — уж слишком много в этих планах неизвестных параметров. Плюс к тому, никто не может гарантировать, что лет через пять-десять не появится еще несколько «великих вызовов», которые развернут всю программу в каком-нибудь новом, перпендикулярном направлении. Впрочем, тут, кажется, опять начинается игра «А что будет, если…»

Все бы было иначе, когда бы…

В выступлениях деятелей ИТ-индустрии, да и вообще в компьютерной прессе, весьма часто появляются материалы под условным названием «Что было бы, если…» Оно ведь и правда довольно интересно — выхватить какой-нибудь поворотный момент в развитии и проанализировать, как бы все пошло, сложись обстоятельства чуть иначе.

Вот, скажем, Гордон Мур в начале 1990-х предполагал, что из-за естественных физических ограничений технологии процесс миниатюризации кремниевых микросхем остановится на 250-нанометровом производстве. Этот рубеж был достигнут в 1997 году и, окажись Мур прав, дальше, вероятно, происходило бы примерно следующее. Мобильные телефоны сохранили бы размер чуть меньше кирпича, а о встраивании в них цифровой камеры даже и речи бы не шло. Крупномасштабные и ресурсоемкие сетевые проекты, вроде Google, имели бы столь астрономическую цену, что были бы по плечу лишь очень богатым организациям вроде министерства обороны США. Стоимость ноутбуков, скорее всего, так и не опустилась бы ниже 2000 долларов, а общее количество народа, работающего в хайтек-индустрии стало бы сильно сокращаться из-за значительного увеличения цикла обновления компьютеров. Ведь естественный срок службы компьютерного железа составляет по меньшей мере лет семь, а иногда и того более. Правда, в таких ситуациях производители обычно прибегают к давно уже освоенному в других областях средству — искусственному снижению сроков эксплуатации продукта.

А вот если бы руководство Apple Computer придерживалось несколько иной бизнес-стратегии и в свое время позволило бы другим фирмам-изготовителям ПК устанавливать на их машины операционную систему Mac, то и ситуация с платформами ОС оказалась бы существенно иной. Набранная в 1980-е годы популярность «Макинтошей» гарантированно предотвратила бы безоговорочную монополию Microsoft в 1990-х, а проблемы компьютерной (не)безопасности наверняка не стояли бы так остро, как сейчас. С другой стороны, если бы у Apple все шло хорошо, и компания не попала бы к середине 1990-х в жесточайший кризис, в нее не вернулся бы отец-основатель Стив Джобс со своими креативными идеями. А значит, так и не появились бы на свет ни прикольные iMac'и, ни плееры iPod.

А если бы случилось так, что IBM не открыла аппаратную платформу PC и не позволила корпорации Microsoft лицензировать свою DOS третьим сторонам? Эти шаги, как известно, в итоге привели гиганта IBM к полной потере контроля за рынком PC-совместимых компьютеров, но зато дали мощнейший толчок росту хайтек-индустрии на Тайване, в Индии, Китае и других странах Азии. Если бы IBM не предприняла такие шаги, закрыв свою платформу по примеру Apple, процесс глобализации экономики пошел бы существенно иначе, в мире персональных компьютеров так и не произошло бы стандартизации, а пользователям пришлось бы довольствоваться множеством совершенно несовместимых между собой устройств.





Денис СТЕПАНЦОВ
dh@computerra.ru

Почти как настоящая!

Однажды в процессе съемки я случайно услышал, как проходящий мимо мужчина сказал своей спутнице: «Смотри, какая камера. Почти как настоящая!» Не знаю почему, но в тот момент я слегка смутился.

Преамбула

Формируя мнение о каком-либо устройстве, его никак нельзя (да и не получится) рассматривать в отрыве от конкурентных изделий и рынка в целом. В случае с цифровыми зеркальными камерами — тем более, поскольку этот рынок находится еще на этапе начального развития, и каждый новый продукт воспринимается с большим интересом; тут же его начинают сравнивать с аналогами, с пристрастием искать недостатки и достоинства. Поэтому прежде чем разговор пойдет непосредственно о новой модели Canon EOS 350D, порассуждаем немного о состоянии рынка и возможных перспективах его развития.

С того момента, когда в качестве недорогой любительской цифрозеркалки фактически фигурировало только одно предложение — Canon 300D — ситуация значительно изменилась. Вначале появилась более дорогая и функционально продвинутая Nikon D70, затем подтянулись Pentax, Olympus и Konica Minolta; одновременно с этим Canon успел заменить столь любимую народом «полупрофессиональную» «десятку» «двадцаткой». Старшие модели от Pentax и Olympus, стоившие поначалу совершенно неприличных денег, успели изрядно подешеветь, и в настоящий момент ситуация выглядит следующим образом (повторюсь, мы рассматриваем только любительские камеры):

- Canon — 300D (от $740 за kit)[1], 350D (от $999 за kit), 10D (от $1000 за body), 20D (от $1500 за kit);
- Nikon D70 (от $870 за kit)[2], D100 (от $1300 за body);
- Pentax ist*DS (от $975 за kit), ist*D (от $1170 за kit);
- Olympus E300 (от $730 за kit, $870 за double-kit)[3], E1 (от $1180 за kit);
- Konica Minolta Dynax 7D (от $1200 за body);
- Sigma SD10 (от $1240 за kit).

Я вполне намеренно исключил из этого списка камеру Fuji S3 Pro: во-первых, цена в почти $2K за «тушку» на «любительский» сегмент пока не тянет, а во-вторых, она все-таки позиционируется производителем, как профессиональная, и по многим характеристикам это так и есть. Впрочем, если ее цена упадет к осени до $1500, а Canon к тому моменту еще не успеет выпустить какой-нибудь 25D, она может стать великолепным предложением для состоятельных непрофессионалов.

Разумеется, всегда найдутся те, кто пожмет плечами и спросит: зачем в этот список включены модели трехлетней давности, которые «морально устарели»? Да, действительно, с момента их выпуска характеристики матриц изменились к лучшему, но — не настолько, чтобы эти изменения можно было назвать кардинальными. Кто-то соблазнится «самым новым», а кто-то будет продолжать снимать своими «сотками» и «десятками», получая прекрасные результаты, вложив сэкономленные на апгрейде «тушки» средства в хорошее «стекло». Полагаю, вы сильно удивитесь, если я скажу, что качество отпечатков формата А4, сделанных, к примеру, камерами Nikon D70 и Nikon D1, отличить если не невозможно, то очень сложно; при этом разрешение матрицы D1 — всего 2,7 млн. пикселей: по современным меркам вроде бы смешно, но — не в отношении зеркальных камер. Я, конечно, не агитирую вас бежать и скупать фотографический антиквариат, но если на новинки не хватает, а учиться хочется на хорошей технике, можно начать и со старичков индустрии. Или — с пленки, а затем, по мере накопления средств и оптики, перейти на «цифру».

Впрочем, даже если исключить из списка «устаревших», вполне останется, из чего выбирать. Пять камер в демократичном ценовом диапазоне «до $1K» (причем у каждой из них свои «фишки») — очень неплохой выбор, который, к тому же, в ближайшее время будет дополнен новыми моделями[4].

Кстати, о цифромыльницах (надеюсь, владельцы компактных камер простят мне снобизм). То, что с точки зрения художественной фотографии зеркалки предоставляют несравнимо больше возможностей — секрет Полишинеля, но, если судить по многочисленным вопросам на форумах «что мне выбрать в пределах $1000?» (причем в качестве кандидатов на приобретение выступают «просьюмерки»[5], суть те же мыльницы, только дорогие), известный далеко не всем. Впрочем, ситуация легко объяснима, поскольку ассортимент «компактов» несоизмеримо больше, о них чаще пишут, их настойчивее рекламируют, но главная причина, как обычно, кроется в банальной человеческой лени и нежелании углубленно изучать предмет. Если не залезать в дебри фотографических терминов, ситуацию можно обрисовать в двух словах: зеркальные камеры — для тех, кто хочет снимать сам, мыльницы — для тех, кто желает, чтобы за них снимал фотоаппарат. Жаль, что ни один из производителей до сих пор не додумался выпустить камеру с одной-единственной кнопкой «сделать клевую фотку». Нет, существует очень много людей, которых вполне устроит качество цифрокомпактов, они не печатают больше 10x15 и делают снимки исключительно для семейного альбома — как говорится, на здоровье! Но для этого вполне сойдет любая камера долларов за $300–400, зачем же платить сумасшедшие деньги за ровно тот же результат? Очень надеюсь, что парадоксальная ситуация, когда зеркальные камеры начального уровня стали стоить дешевле топовых компактов, является временной и цифромыльницы займут тот ценовой и рыночный сегмент, который им и положен.

300D, при всей ее привлекательности в плане цены, устраивала далеко не всех, и даже владельцы прекрасно сознавали ее недостатки, начиная от медленного включения и заканчивая «попсовым» серебристым цветом корпуса. В какой-то мо-

1 Kit — камера в комплекте с недорогим объективом; body (в просторечии «тушка») — камера без объектива.
2 Цена указана за комплект с объективом AF Nikkor 28–80 f/3.3–5.6G.
3 Double-kit — интересное предложение от Olympus; в комплекте с камерой E300 предлагаются два очень пристойных объектива: широкоугольный зум Zuiko Digital 14–45 f/3.5–5.6 и телезум 40–150mm f/3.5–4.5, каждый из которых стоит более $200. Стоит отметить, что с точки зрения цены E300 double-kit — едва ли не самое выгодное предложение на российском рынке.
4 Я имею в виду как недавно анонсированную Nikon D50, так и слухи о ближайшем появлении младшей модели от Konica Minolta — Dynax 5D, а также неподтвержденные пока намерения Panasonic освоить производство цифровых зеркалок.
5 Термин «просьюмерская» (применительно к технике) произошел от слияния двух английских слов: professional и consumer. На русский это можно приблизительно перевести как «любительская с претензией на профессиональную».



Китовый объектив, конечно, не верх инженерного искусства, но на первых порах им вполне можно снимать. ISO 100, 1/200 с, f/11, фокусное расстояние 33 мм.



Кадр, снятый с фокусным расстоянием 22 мм. По краям видны геометрические искажения, характерные для широкоугольных объективов, но они исправимы с помощью специального «фотошоповского» плагина. ISO 100, 1/320 с, f/11.

мент в Canon сообразили, что даже любителям хочется, чтобы их камера выглядела «профессионально», и выпустили модификацию 300D в черном корпусе, но было уже поздно, поскольку рыночный ассортимент значительно расширился, и будущим пользователям зеркалок стало из чего выбирать. Разница между D70 и 300D была слишком очевидной (не в пользу последней), а 20D для многих — слишком дорога. Необходимо было срочно выводить на рынок преемника 300D, который должен был быть не слишком дорогим, но в то же время хоть ненамного, но превосходить конкурентов технически. Непростая задача, но Canon справилась. 350D действительно во многом превзошел предшественника, а увеличение разрешения матрицы на 2 миллиона пикселей сыграло свою роль ничуть не хуже, чем для цифрокомпактов; при этом цену удалось удержать на уровне психологического барьера. Неудивительно, что еще задолго до официального анонса этот аппарат стал причиной горячих «форумных» баталий, участники которых оперировали просочившейся в Сеть информацией. Но вот, наконец, камера поступила в продажу, и мы можем вернуться к предмету нашего обзора. Сразу скажу, 350D есть за что похвалить, как есть и за что поругать.

Внешний вид, эргономика

Одна из основных претензий к этой камере, которую зачастую высказывают даже свежеиспеченные владельцы, — ее размеры. Она не просто маленькая — она МАЛЕНЬКАЯ (для зеркалки, конечно). Мотивы дизайнеров понятны — с одной стороны, они рассчитывали, что владельцам цифрокомпактов, решивших перейти на зеркалку, будет легче адаптироваться[6], с другой, скорее всего, частично рассчитывали на женскую аудиторию. Во всяком случае, в моей беседе с сотрудниками российского представительства компании прозвучала фраза «для дамских ручек». Но у каждого явления есть обратная сторона — в результате уменьшения массогабаритов камера, на мой взгляд, получилась «неухватистой», по крайней мере, для мужской руки — в частности, на иллюстрации прекрасно видно, как у мужчины пятый палец банально не умещается на грипе. Если крепко взять камеру в руку, кнопка спуска и кольцо управления оказываются аккурат под *второй фалангой* указательного пальца. При этом чтобы добраться до управляющего навипада, состоящего из четырех кольцевых кнопок и одной центральной, надо опускать большой палец вниз и пытаться их нащупать. Последнее получается далеко не сразу, ибо кнопки гладкие, выступают совсем чуть-чуть и на ощупь совершенно не отличаются от пластика корпуса. Все это «безобразие» можно легко исправить приобретением батарейной ручки, но, согласитесь, не у всех есть для этого и средства, и желание.

Вообще, в плане дизайна и качества исполнения[7] (по крайней мере, внешне) 350D почти ничем не отличается от 300D — фактически, это слегка уменьшенная его «копия» с очень незначительными изменениями. И поскольку 300D никогда не считался шедевром в части эргономи-

6 Главный аргумент адептов «просьюмерок» — «слишком большие» габариты и масса зеркальных камер, из-за чего их «все время с собой таскать не будешь». Для сравнения: масса Canon 350D с батареей и объективом — 724 г при габаритах 127x94x64 мм, Canon PowerShot Pro 1 — 640 г и 118x72x90 мм. Велика разница?

7 Увы, материалом корпуса 350D не превзошел своего предшественника: точно такой же пластик, создающий впечатление дешевого изделия, только чуть более шершавый. Цвет корпуса может быть как черным, так и серебристым — на сей раз об этом подумали сразу.



ки, 350D унаследовал от него в этом плане почти все недостатки[8]. Некоторые из них могут показаться надуманными, но, тем не менее, я их перечислю.

Кнопка репетира диафрагмы, расположена очень неудобно, и ее постоянно приходится нащупывать пальцем, поскольку она почти целиком утоплена в выступе корпуса. Крепление крышки батарейного отсека (расположенного на нижней стороне справа) мне показалось довольно хлипким (хорошо, что при его открытии батарейка не вываливается прямо в руки, прихваченная защелкой-фиксатором). Язычок крышки, разумеется, пластиковый, поэтому, во избежание его преждевременного истирания, крышку рекомендую не захлопывать, а аккуратно закрывать, отводя язычок пальцем. Ровно в том же месте — над основным дисплеем — расположен дополнительный ЖК-экран; на него было бы намного удобнее смотреть, если бы он был расположен сверху. А так — приходится все время переворачивать камеру объективом вниз, поскольку даже с подсветкой при дневном освещении под углом на нем ничего не разобрать. Кстати, как на дисплее, так и в видоискателе не показывается установленное значение чувствительности (ISO) — чтобы справиться об этом, приходится лезть в меню.

На этом месте сделаю небольшое лирическое отступление. Дело в том, что к моменту написания этого материала камера уже появилась в продаже, в том числе и в России, соответственно, появились и отзывы первых владельцев. Так вот, что неудивительно, отзывы эти различаются кардинально — от полного неприятия до щенячьих восторгов, причем больше всего восторгов как раз по поводу габаритов и веса. Более того, мне даже попался отзыв человека, который приобрел 350D и в связи с этим собирался продать 20D (!), мотивируя свой странный поступок тем, что 350D ему гораздо легче носить с собой, а значит, снимать ею он будет чаще.

Так что, сколько людей, столько и мнений — истина старая, но верная. А собственно отступление состоит в том, что через несколько дней после того, как камера попала мне в руки, я встретил одного из главных наших фотолюбителей — г-на Козловского; естественно, я не преминул показать ему новинку, ожидая услышать то, что слышал уже неоднократно — слишком маленькая, слишком легкая и т. д. К величайшему удивлению, вердикт гуру оказался прямо противоположным, а на все мои «убедительные» доводы был дан не менее убедительный ответ: *через два дня человек к этому привыкнет и перестанет замечать все то, о чем ты здесь говорил*. Самое интересное, что в этот же день я прочитал очередное мнение (цитирую): «Да, вначале ощущения от камеры были непривычные, но через пару дней я привык и теперь она мне нравится все больше и больше». Я своего мнения не изменил, но окончательное резюме будет таким: не слушайте никого (меня в том числе), сходите в магазин и просто подержите в руках несколько разных зеркалок, посмотрите, как они ложатся в руку и прислушайтесь к собственным ощущениям. Поверьте, я не раз слышал истории о том, как человек шел покупать одну камеру, а в итоге хвастался совершенно иной — настолько иногда важно попробовать самому.

«Бенефиты»

Когда речь заходит о сравнении с конкурирующими моделями, либо со «старичком» 300D, одним из основных аргументов называют разрешение матрицы (ах, эти заветные 8, нет, ВОСЕМЬ мегапикселей!). Полагаю, вы ждете, что я буду пытаться убедить вас, что аргумент несостоятелен? — нет, не буду; просто скажу, что преимущество 8-мегапиксельной CMOS-матрицы будет заметно: а) на распечатках большого формата (от 30x40 и выше); б) при условии использования качественной оптики. Причем и здесь есть оговорка: речь идет о снимках, содержащих большое количество мелких деталей. Иначе говоря, если вы снимаете с китовым объективом, все преимущество дополнительных двух мегапикселей будет заключаться в «лишних» 384 точках по длинной стороне кадра и 256 точках — по короткой.

По сравнению с 300D у новой камеры есть намного более весомые «аппаратные» преимущества. Во-первых, это новый процессор DIGIC II, такой же используется в модели 20D. Отсюда более быстрая обработка картинки и более «расторопная» запись на карту памяти, что позволяет увеличить скорость серийной съемки до 3 кадров в секунду (против 2,5 у 300D). Если снимать в RAW, успеете снять серию из 5 кадров, JPEG же камера будет «шлепать» непрерывно (по крайней мере, после минуты я устал считать и решил не мучить затвор). Но главное — 350D позволит вам свободно выбирать режим автофокуса (One Shot, AI Focus или AI Servo) и экспозамера (матричный, частичный и центровзвешенный) — первая опция на 300D включалась только с применением «альтернативной»[9] прошивки (да и то режим AI Servo работал с существенными ограничениями), вторая была возможна только в творческих режимах с фиксацией экспопараметров.

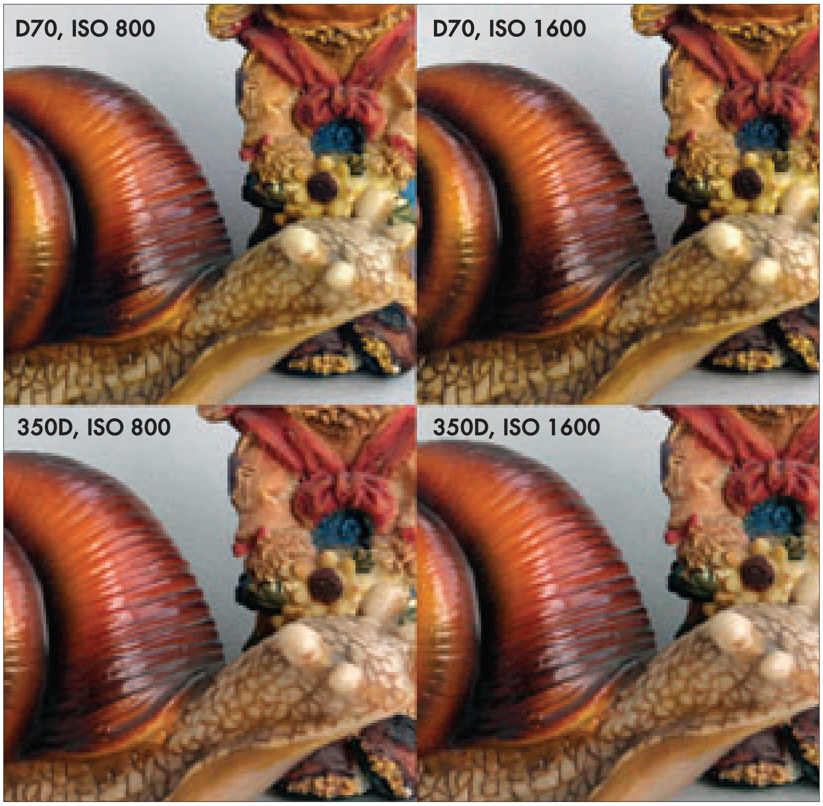
При работе с внешней вспышкой в 350D предусмотрена система управления E-TTL II, которая использует информацию о расстоянии до объекта съемки, передаваемую в камеру через объектив. Также стоит отметить реализацию интерфейса USB 2.0, JPEG, записываемый отдельно от RAW (при выборе записи RAW+JPEG), возможность съемки в черно-белом режиме и имитацию

8 Прошу заметить, что автор выражает исключительно собственное мнение, которое может не совпадать с мнением владельцев камер и производителя.

9 Более известной как «прошивка от Васи» — по имени русского энтузиаста, который разобрался, каким образом в 300D можно включить искусственно убранные функции.



Один и тот же необработанный кадр в формате JPEG, снятый двумя камерами в режиме автобаланса белого: слева — Nikon D70, справа — Canon 350D. Оба далеки от идеала — Nikon явно недоэкспонировал кадр, причем ББ «увел» картинку в зеленый оттенок. Кадр с 350D переэкспонирован и уходит в красный.



Фрагменты этого же кадра, снятого с высокими параметрами чувствительности. На ISO 800 оба конкурента «шумят» абсолютно одинаково, на ISO 1600 Canon демонстрирует чуть более «гладкую» картинку, хотя разница совсем невелика.

цветных светофильтров, коррекцию баланса белого по шкале синий/янтарный и малиновый/зеленый (± 9 уровней), а также различные пользовательские настройки. Недостатком же можно считать емкость аккумуляторной батареи NB-2LH, которая уменьшилась до 720 мАч (против 1100 у 300D) — еще одна плата за компактность и малый вес. Впрочем, в Canon утверждают, что сниженное энергопотребление DIGIC II позволит снять на одном заряде столько же кадров, сколько и 300D, так что вроде как беспокоиться не о чем. В любом случае, дополнительный аккумулятор стоит не таких бешеных денег, чтобы нельзя было подстраховаться на случай длительной фотосессии.

Практические впечатления

Если не принимать во внимание сказанное в самом начале, в целом работа с камерой оставила приятные впечатления. Во-первых, она достаточно шустрая — включается практически мгновенно и снимок можно сделать настолько быстро, насколько вы успеете переложить палец с рычажка включения на кнопку спуска затвора (что, кстати, мешало расположить их рядом — не понимаю). В хороших и нормальных условиях освещенности 7-точечный автофокус довольно «цеплючий», но при тусклом свете лампы накаливания или в сумерках запросто может начать елозить, особенно если пытаться навестись на однотонную поверхность без контрастных деталей, да еще с помощью боковых датчиков. Когда я снимал один из тестовых кадров с однотонными колоннами, я повернул камеру вертикально и попытался навестись на ближнюю колонну верхним (при повороте камеры он стал «боковым») датчиком. После полуминутного «ползания» объектива туда-сюда с истерическим жужжанием, я плюнул на это дело, переключился на фокусировку по центру — и снимок был сделан. Впрочем, процент промахов АФ достаточно мал, и еще стоит учитывать, что точность его зависит также от установленной оптики (китовый же объектив, увы, заставляет желать много большего).

Одним из основных плюсов любой камеры считается доступность быстрого изменения основных параметров съемки, таких как: выбор зоны фокусировки, режима АФ, чувствительности, баланса белого и экспокоррекции. И хотя большинство из этих параметров у 350D находится в меню, к ним организован «быстрый» доступ путем нажатия кнопок навипада. Единственное серьезное неудобство, на мой взгляд, возникает с выбором зоны фокусировки: сначала требуется нажать кнопку в правом верхнем углу задней стороны корпуса (она же выполняет функцию «зуммирования» при просмотре снимков), затем переместить палец на кольцевые кнопки навипада, которыми и осуществляется выбор зоны — способ, скажем прямо, не самый быстрый. Другое дело, что в меню пользовательских настроек существует такая полезная функция, как переназначение кнопок, и «выбор зоны» можно повесить на центральную кнопку навипада (Set) — тогда дело пойдет быстрее, — но тут возникает иная «засада»: при нажатии Set отрубается быстрый доступ к изменению других настроек, так что приходится ждать несколько секунд, пока камера не сочтет, что выбор зоны фокусировки вас более не интересует, и «разблокирует» кнопки навипада для их основной деятельности. В остальном проблем с оперативным изменением параметров съемки не возникает.

Когда первые экземпляры новой камеры тестировали западные обозреватели (российские могли только облизываться и ждать), в отчетах мелькала информация, что 350D дает слишком светлую картинку; такое впечатление, что в нем «по умолчанию зашита» положительная экспокоррекция (примерно на полступеньки, как было заметно по тестовым снимкам). Сделано это было якобы из-за многочисленных жалоб пользователей 300D (а в большей степени — владельцев D70), которые считали исходную картинку слишком темной. Это правда: D70 в большинстве случаев действительно требует положительной коррекции (около +0,3EV) при съемке в JPEG[10], особенно если нужно быстро получить результат, требующий минимальной постобработки, — но здесь, по крайней мере, понятны мотивы: «цифра» вообще критична к светам, и если вы получили «пересвеченные» области на снимке, восстановить в них детали достаточно сложно (в JPEG — практически невозможно). Проще говоря, «недосветить» всегда лучше, чем «пересветить», и здесь мотивы инженеров Canon мне неведомы, единственное, что я могу предположить, — получение *яркой* картинки, что так привлекает

10 При съемке в RAW экспокоррекция при съемке не имеет особого значения, то есть ее всегда можно «поправить» в конверторе.

пользователей цифромыльниц (в таком случае это выглядит чисто маркетинговой уловкой). Я лично имел возможность убедиться в том, что аппарат действительно «пересвечивает» кадр, как раз где-то на полступеньки (+0,5EV), но в этом можете убедиться и вы — все приведенные тестовые кадры сняты с указанным значением отрицательной экспокоррекции, при этом темными они отнюдь не выглядят.

Что касается шумов — традиционного врага высоких значений чувствительности — здесь преимущество 350D над 300D или D70 минимально и разница заметна только на ISO 1600. При этом матрица Canon 20D «шумит» заметно меньше, что неудивительно — странно было бы, если бы камеры разного класса отличались исключительно внешним исполнением и скорострельностью. Чтобы вы смогли визуально оценить разницу (насколько это позволяет полиграфия), я сделал по паре тестовых снимков при рассеянном дневном освещении камерами 350D и D70 — на ISO 800 разницы никакой, на 1600 ISO шумы у 350D выражены чуть меньше. В любом случае, при достаточной освещенности ISO 800 у новинки можно считать абсолютно рабочим (без оговорок), при съемке в помещении небольшие шумы будут заметны в тенях. Поэтому насколько вам необходимо снимать на более высокой чувствительности и насколько при этом вас устроит качество картинки, лучше оценить самостоятельно. Лично я считаю, что снимать на ISO 1600 вполне можно, тем более что и в камере и в RAW-конверторах присутствует функция шумоподавления, но при этом стоит помнить, что «камерный шумодав» нещадно ест мелкие детали, так что лучше колдовать над снимком непосредственно в конверторе. И еще: прежде чем ужасаться шумам, видимым на мониторе при 100%-увеличении, попробуйте оценить этот же снимок, напечатанный в формате A4 — впечатление может резко измениться в положительную сторону.

«Кит» или «тушка»?

У тех, кто впервые собирается приобретать зеркальную камеру, очень часто возникает вопрос — брать ли ее «в ките», то есть со штатным зум-объективом (для Canon 350D это EF-S 18–55 f/3,5–5,6 II)? Однозначного ответа на этот вопрос я бы не дал, поскольку ситуация может быть разной. Оставим пользователей, которые переходят на эту камеру с 300D, либо с пленки, поскольку у них, как правило, уже имеется накопленный парк оптики (хотя бы одно-два «стекла»); речь идет о тех, кто покупает «с нуля». Так вот, здесь может быть два подхода: если человек может позволить себе сразу потратить энное количество «таньга» и, главное, *точно знает*, в чем преимущества хорошей оптики по сравнению с бюджетной, — скорее всего, в покупке китового объектива смысла не будет; в иных случаях «кит» — это палочка-выручалочка.

Прочитав несколько раз слова «хорошая оптика», у вас может возникнуть законный вопрос: а что, разве 18–55/3,5–5,6 линза плохая? С точки зрения опытного фотографа — да; она «темная», слегка замыливает картинку (и здесь не помогает даже прикрытая диафрагма), но у нее, тем не менее, есть один козырь в рукаве — она помогает решить проблему широкого угла[11] на «цифре», что называется, за копейки. Пейзажи размером 30x40 с нее печатать, пожалуй, не стоит, но A4 она вполне потянет. А разбогатеете — поменяете ее на что-нибудь типа Tokina 12–24/4, Sigma 12–24/4,5–5,6 или «родной» 17–40/4L — мечту всех новичков. Еще одна классическая сфера применения китового объектива — им снимают до тех пор, пока не начинают четко понимать, какой диапазон фокусных расстояний и светосила требуются и для каких сюжетов.

Единственный совет, который я позволю себе дать, — если есть возможность потратить дополнительные $80–90, обязательно прикупите себе объектив с фиксированным фокусным расстоянием Canon 50 мм f/1.8 — «полтинник». Впрочем, «полтинник» — это на пленке, на «цифре» же он превращается в неплохой портретник. Таким образом, вы получите представление о том, что такое *качественная светосильная линза*, сможете сравнить ее картинку с китовым объективом и сделать для себя соответствующие выводы. Вообще говоря, «полтинник»[12] — это объектив, который присутствует в арсенале практически любого фотографа.

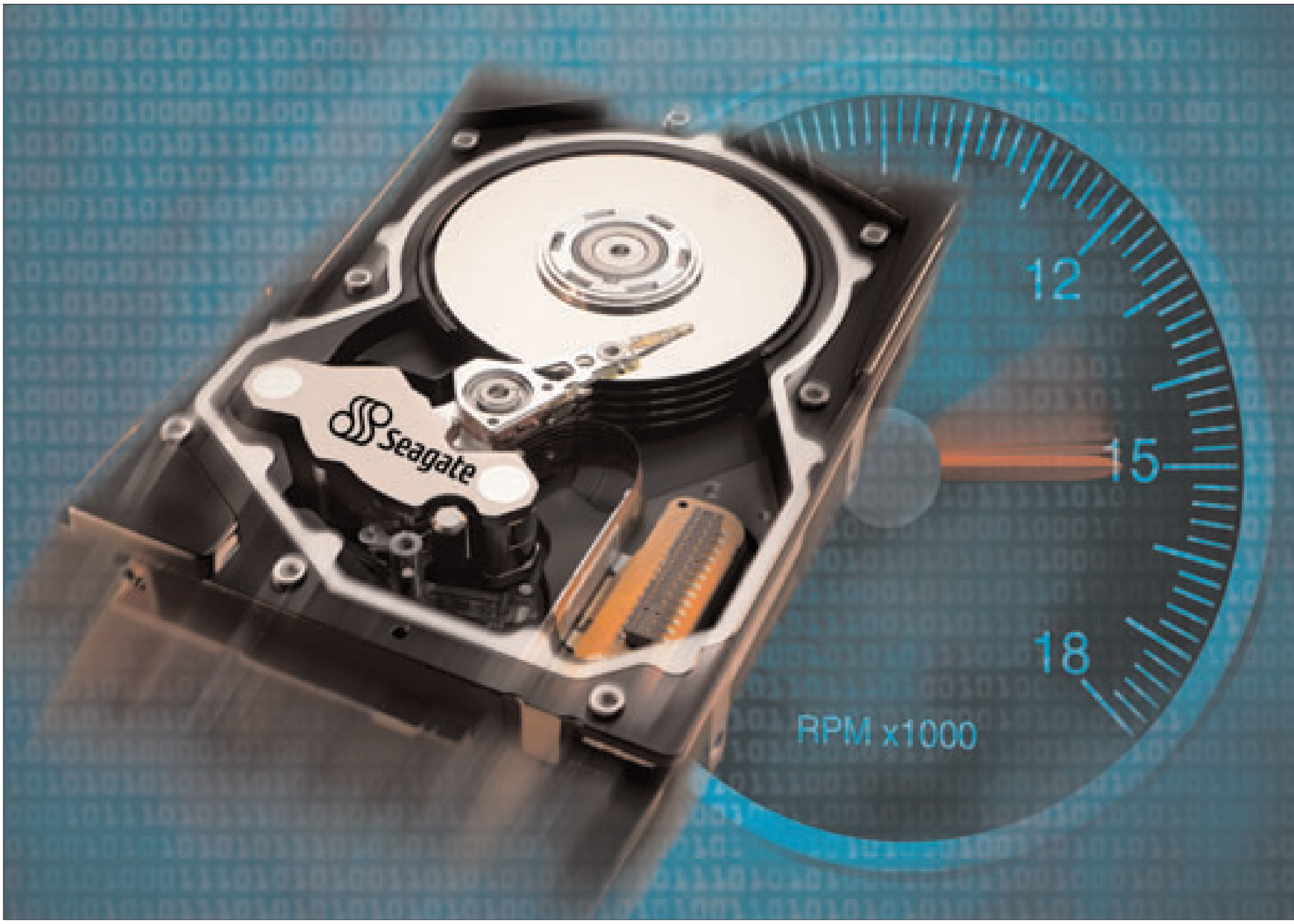
Резюме

Canon 350D вполне можно и нужно рассматривать в качестве своей первой зеркалки. Не скажу, что эта камера имеет какие-то весомые преимущества перед конкурентами (если не принимать во внимание разрешение матрицы), но для кого-то ее размеры, легкость, приличная «скорострельность», относительная простота в управлении и демократичная цена могут стать решающими факторами в выборе. Стоит ли переходить на 350D владельцам «трехсоток» — вопрос риторический. Несомненно, 350D предоставляет больше возможностей (особенно — в плане автофокусировки и экспозамера), но хороший результат можно получить и с той, и с другой камерой, разве что с 300D для этого придется приложить немного больше усилий. Дополнительным аргументом в пользу 350D лично я считаю то, что качество получаемых снимков фактически не отличается от камеры более высокого класса (20D), и это при почти полуторакратной разнице в цене (которую, кстати, можно с толком потратить на приобретение приличного объектива).

11 Если на пленке объектив с фокусным расстоянием, скажем, 28 мм — это классический широкоугольник, то, чтобы получить эквивалентный угол на «цифре с кропом 1.6», потребуется объектив с фокусным от 18 мм.

12 Существует и более светосильная версия «полтинника» — 50 мм f/1.4, но лишняя ступень обходится существенно дороже.





RAID

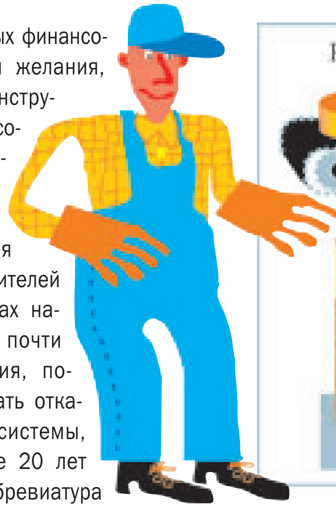
Сергей Костенок • kostenok@homepc.ru
Денис Степанцов • dh@homepc.ru

Часть первая, теоретическая

Дисковая подсистема — в некотором роде уникальная составляющая компьютерного «техноценоза»: в то время как прочие компоненты развиваются достаточно интенсивно (периодически обгоняя в этом друг друга), она почти топчется на месте, все больше и больше вживаясь в роль «бутылочного горлышка». Да, плотность записи медленно, но верно растет. Да, пиковая пропускная способность *интерфейса* постоянно увеличивается. Но по-прежнему запуск любого приложения, особенно «серьезного», не происходит мгновенно — всегда приходится подождать, хотя бы чуть-чуть. При этом из системного блока, как правило, слышно «шуршание» винчестера, с которого в этот момент считывается довольно большой объем информации. И чем «тяжелее» программа, чем больше данных требуется загрузить в память для ее запуска, тем более длительным будет ожидание. Увы, винчестер просто не успевает за процессором и памятью, готовыми обрабатывать гигабайты в секунду, ведь лучшие представители дисков для настольных ПК до сих пор не перешагнули отметку 100 Мбайт/с.

Другая потенциальная проблема — то, что все программы, а главное — все данные хранятся именно на винчестере. Отказ любого другого компонента системного блока ведет к простою до момента ремонта, после чего компьютером можно пользоваться, как и ранее. Неприятности же с винчестером, кроме простоя компьютера и необходимости материальных затрат, как правило ведут и к потере всех хранящихся данных. А ведь не зря говорят, что стоимость записанной в компьютере информации намного превышает стоимость самого «железа» (это в равной степени касается и «служебных», и «домашних» ПК). Взгляните, сколько занимает на вашем винчестере музыка в формате MP3, скачанная из Интернета? Даже если ее покупать на отечественных музыкальных сайтах по 2 цента за мегабайт (что существенно дешевле, чем на подавляющем большинстве мировых сайтов) плюс плата за трафик, сумма получается довольно заметная. А какими деньгами можно оценить потерю цифрового семейного фотоальбома, многочисленных документов, вообще всего, что было накоплено за годы?

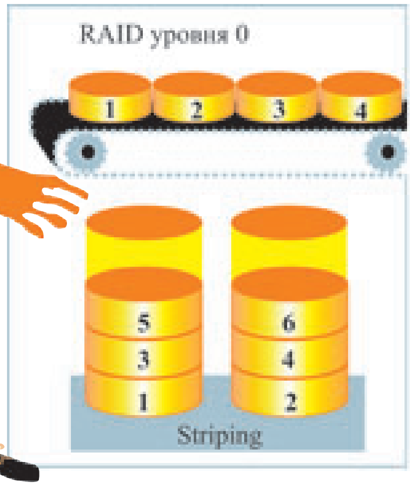
Если вы внимательно читаете прайс-листы или описания материнских плат, вы наверняка обращали внимание на загадочную аббревиатуру RAID, после которой обычно присутствует некая последовательность цифр — 0, 1, 0+1. Так вот, при



наличии некоторых финансовых вложений и желания, этот мощный инструмент вполне способен решить вышеозначенные проблемы.

Хотя история магнитных накопителей на жестких дисках насчитывает уже почти полвека, решения, позволяющие создать отказоустойчивые системы, появились менее 20 лет назад. Итак, аббревиатура RAID означает Redundant Arrays of Inexpensive Disks (избыточный массив недорогих дисков)[1]. Такой массив (именно массив, так как он состоит из двух или более винчестеров) призван повысить надежность и скорость дисковой системы компьютера (не обязательно одновременно). Надо заметить, что слово Inexpensive (недорогой) вовсе не означает необходимость применения самых дешевых дисков. Просто во времена, когда RAID только появился, таковыми называли все винчестеры, используемые в персональных компьютерах — в отличие от дисков, используемых в больших машинах, — мэйнфреймах.

Давайте рассмотрим, за счет каких средств достигается повышение скорости. Чтобы повысить скорость операций чтения-записи, используется их распараллеливание. Если записанную информацию распределить между двумя дисками, обеспечив ее одновременное считывание, скорость (в идеале) можно повысить двукратно, если использовать три диска — троекратно и т. д. При этом нужно подчеркнуть, что любой RAID-массив для системы представляется единым диском, с которым можно поступать точно так же, как с обычным физическим диском: создавать на нем разделы, форматировать, и пр. Разновидностей RAID-массивов достаточно много, но мы рассмотрим только несколько из них, наиболее простых в реализации и не требующих большого числа дисков и дорогих внешних контроллеров. Проще говоря, применимых в домашних условиях.



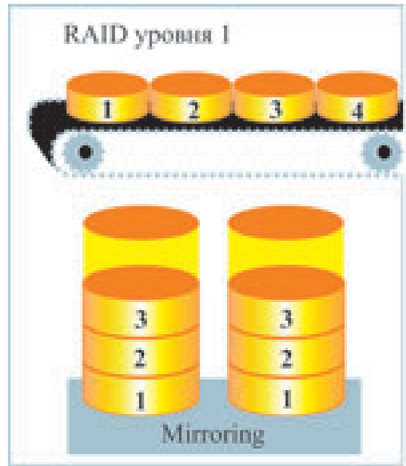


Таблица 1. Южные мосты с интегрированным RAID-контроллером

Южный мост	ATA RAID	Serial ATA RAID
ALi/ULi M1573	–	4 порта, RAID 0, 1, 0+1
ATI IXP400	–	4 порта, RAID 0, 1
	–	4 порта, RAID 0, 1
NVIDIA nForce3 250*	2x2 ATA133, RAID 0, 1, 0+1	2 порта (+2 — с дополнительным контроллером), RAID 0, 1, 0+1
NVIDIA nForce3 250Gb/Ultra*	2x2 ATA133, RAID 0, 1, 0+1	2 порта (+2 — с дополнительным контроллером), RAID 0, 1, 0+1
NVIDIA nForce4*	2x2 ATA133, RAID 0, 1, 0+1	4 порта, RAID 0, 1, 0+1
NVIDIA nForce4 Ultra/SLI*	2x2 ATA133, RAID 0, 1, 0+1	4 порта SATA II, RAID 0, 1, 0+1
SiS964	–	2 порта, RAID 0, 1
SiS965L	–	2 порта, RAID 0, 1
SiS965	–	4 порта, RAID 0, 1, 0+1
VIA VT8237	–	2 порта (+2 — с дополнительным контроллером), RAID 0, 1, 0+1
VIA VT8251	–	4 порта SATA II, RAID 0, 1, 0+1, 5

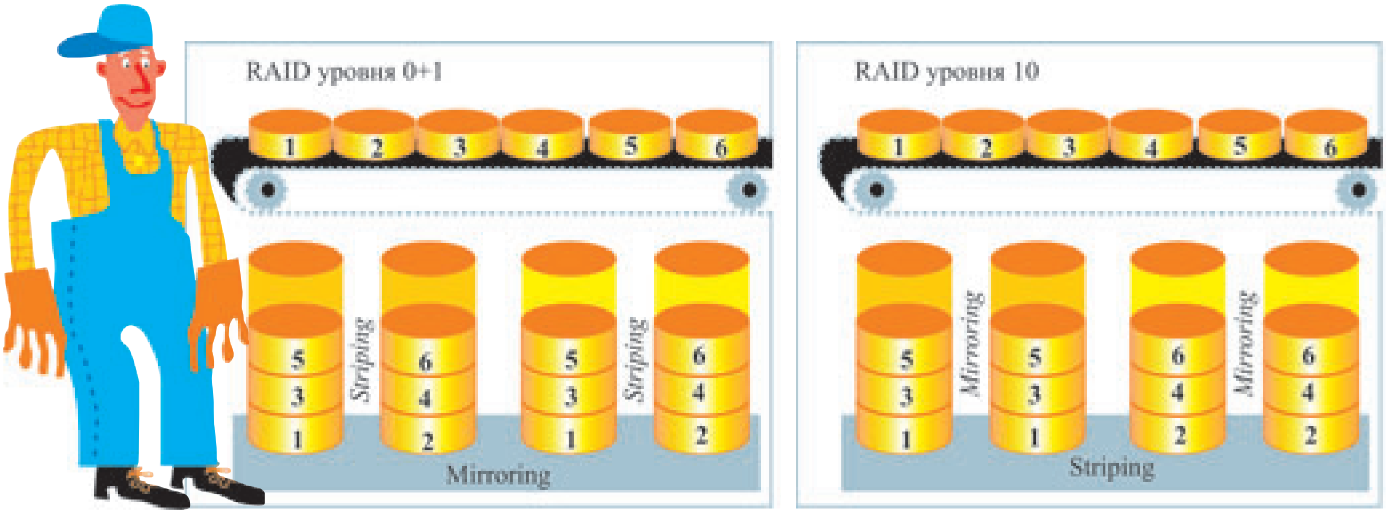
* Возможно объединение дисков, подключенных к PATA и SATA в единый массив.

RAID 0

Длинное словосочетание «дисковый массив с чередованием без отказоустойчивости (Striped Disk Array without Fault Tolerance)» может повергнуть вас в легкую депрессию, но на самом деле здесь все достаточно просто. Этот вариант обеспечивает наиболее высокую скорость работы, возрастающую практически пропорционально количеству дисков, минимальное количество которых может равняться двум. При записи все данные разбиваются на одинаковые блоки, которые *параллельно* пишутся на разные диски. Поскольку каждый из дисков массива записывает свою порцию данных независимо от других, то на запись N блоков (где N — количество дисков в массиве) уходит столько же времени, сколько на запись одного блока на одиночный диск. Ровно та же ситуация происходит и с операциями чтения. Соответственно, массив из двух дисков будет почти в два раза быстрее одиночного диска, массив из трех дисков — быстрее почти в три раза, и так далее.

Несомненным достоинством RAID 0 является то, что его емкость равна суммарной емкости входящих в него дисков, и с его помощью можно получить логический диск, размерами превосходящий объемы физических дисков в массиве. Недостаток здесь один, и довольно существенный — такой массив не является отказоустойчивым. При выходе из строя любого из дисков, оказывается потерянной *вся* информация, то есть надежность такого массива всегда ниже, чем у самого ненадежного диска массива (и падает с увеличением их числа); более того, она даже ниже чем у одиночного диска. Применяются такие

1 Есть и другая расшифровка: Redundant Array of Independent Disks — избыточный массив независимых дисков.



массивы в случаях, когда требуется высокая скорость дисковой подсистемы, например, для видеомонтажа.

RAID 1

Дисковый массив с дублированием, чаще называемый просто «зеркало» (от mirroring — зеркалирование). В таком массиве два диска дублируют друг друга — идентичные блоки данных записываются на оба диска в один момент времени, в результате чего обеспечивается высокая надежность хранения данных и работоспособности системы. При выходе одного из дисков из строя целы не только все данные, но и массив функционирует, поскольку оставшийся диск будет работать по-прежнему. После замены отказавшего диска на исправный, информация на нем восстанавливается с уцелевшего диска, и массив снова становится отказоустойчивым. Существенный недостаток RAID 1 — неэффективное использование дискового пространства, ведь емкость массива из двух винчестеров равна емкости одного. Кроме того, на операциях записи скорость несколько снижается, поскольку необходимость писать один и тот же блок данных два раза порождает задержки. Поэтому RAID 1 используют в случаях, когда требуется обеспечить высокую надежность хранения данных, а скорость при этом существенной роли не играет.

RAID 0+1

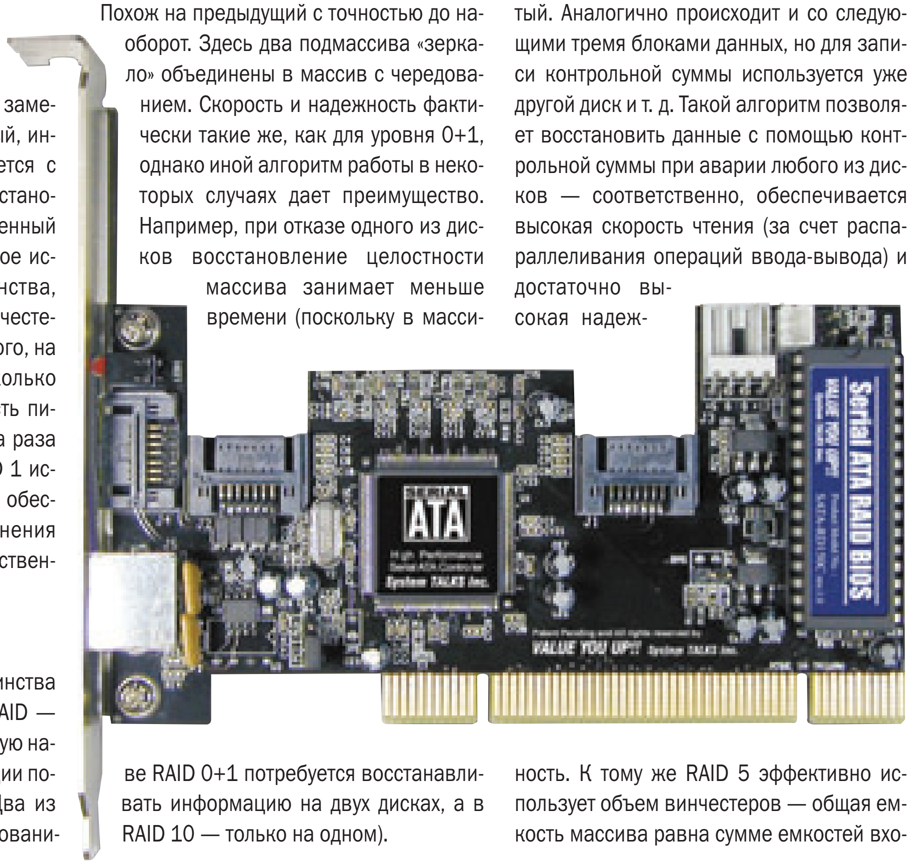
Этот массив сочетает в себе достоинства двух перечисленных выше типов RAID — высокую скорость и не менее высокую надежность, однако для его организации потребуется как минимум 4 диска. Два из них объединяются в массив с чередованием (RAID 1), в такой же массив объединяются два других диска. После этого из двух получившихся «подмассивов» организуется «зеркало». Однако, как и в случае с RAID 1, такое решение характеризуется высокими накладными расходами, требуется стопроцентная избыточность дискового пространства. Да и по быстродействию оно не оптимальное — другие уровни RAID позволяют на 4 дисках получить более высокие скорости, в том числе и с сохранением отказоустойчивости.

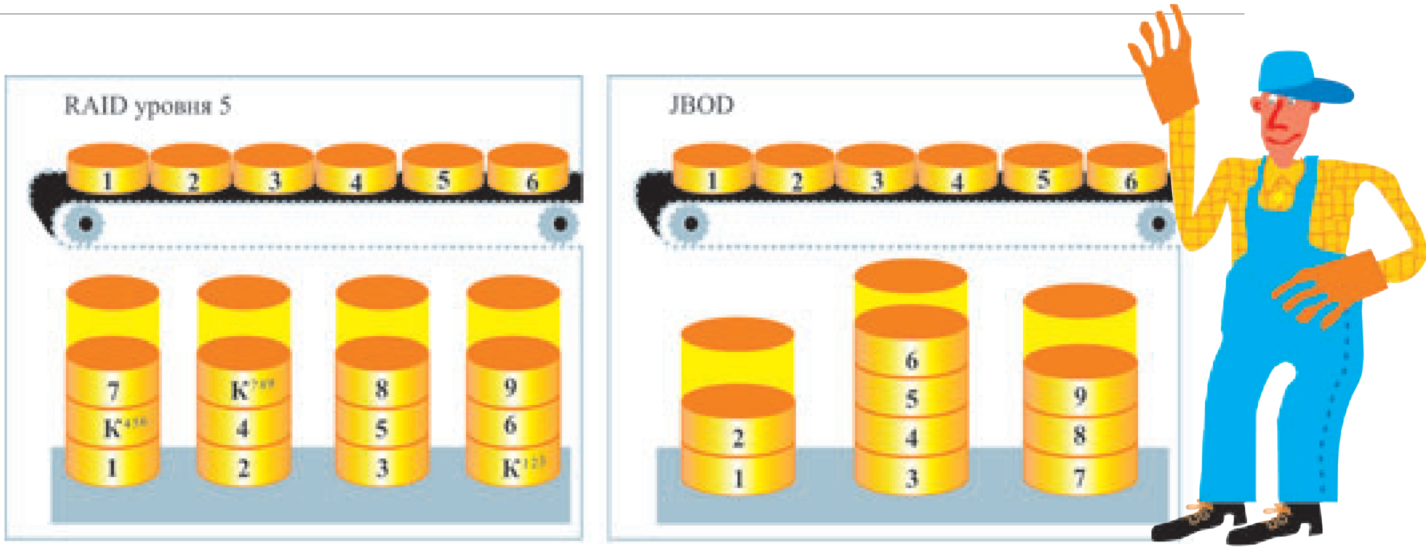
RAID 10

Похож на предыдущий с точностью до наоборот. Здесь два подмассива «зеркало» объединены в массив с чередованием. Скорость и надежность фактически такие же, как для уровня 0+1, однако иной алгоритм работы в некоторых случаях дает преимущество. Например, при отказе одного из дисков восстановление целостности массива занимает меньше времени (поскольку в массиве RAID 0+1 потребуется восстанавливать информацию на двух дисках, а в RAID 10 — только на одном).

RAID 5

Отказоустойчивый массив независимых дисков с распределенной четностью (Independent Data Disks with Distributed Parity Blocks). Не часто, но на компьютерах «домашних» пользователей можно встретить этот тип RAID, относящийся, скорее, к серверным решениям. Для наглядности предположим, что массив состоит из 4 винчестеров. Из разбитых на блоки данных берутся 3 блока, для которых вычисляется контрольная сумма. Эти блоки записываются каждый на свой диск (из первых трех), а контрольная сумма — на четвертый. Аналогично происходит и со следующими тремя блоками данных, но для записи контрольной суммы используется уже другой диск и т. д. Такой алгоритм позволяет восстановить данные с помощью контрольной суммы при аварии любого из дисков — соответственно, обеспечивается высокая скорость чтения (за счет распараллеливания операций ввода-вывода) и достаточно высокая надежность. К тому же RAID 5 эффективно использует объем винчестеров — общая емкость массива равна сумме емкостей вхо-





дящих в него дисков минус один. Минимальное требуемое количество дисков для организации RAID 5 равняется трем.

JBOD

По сути, этот режим работы, встречающийся у многих RAID-контроллеров, не является RAID-массивом, поскольку не повышает ни надежность, ни скорость работы. Его назначение — объединить несколько физических дисков в один логический, объем которого равен сумме всех входящих в него дисков. Единственное достоинство JBOD — то, что в него могут входить винчестеры разного объема.

Чтобы понять всю прелесть использования различных RAID-массивов, пользователь может купить и установить в компьютер достаточно дорогой и «навороченный» контроллер. Но на многих материнских платах контроллеры уже присутствуют в качестве «бесплатного дополнения». Причем долгое время такая функциональность обеспечивалась установкой контроллеров от сторонних производителей (чаще всего на платах для ПК можно встретить чипы от Promise Technology), — но в последние годы большинство разработчиков системной логики стали выпускать чипсеты со встроенной поддержкой RAID базовых уровней, как правило 0, 1 и 0+1. Самый простой способ выяснить, обладает ли конкретная модель материнской платы необходимой функциональностью — заглянуть в описание: если она поддерживает RAID, там это будет обязательно указано[2]. Правда, выбирая «мамку» в магазине, не всегда есть возможность ознакомиться с руководством до покупки, а в скупых строках прайс-листов может и не упоминаться о нужных функциях. Может ли в этом вопросе помочь знание чипсетов, в которых реализована поддержка RAID? И да, и нет. Контроллеры жестких дисков (в том числе и с поддержкой дисковых массивов) интегрированы в микросхему южного моста чипсета, который может быть разным для одной и той же модификации моста северного. Поэтому, определяя характеристики материнской платы, придется выяснять и конкретный тип южного моста. В таблице 1 мы привели южные мосты, входящие в наборы логики разных производителей, с указанием количества портов и поддерживаемых уровней RAID (порты, не поддерживающие RAID, не упоминаются).

Если RAID-контроллер присутствует на материнской плате, его настройка осуществляется через аппаратную утилиту, вызываемую сразу после включения компьютера нажатием определенной последовательности клавиш (подсказка высвечивается на экране[3]). Например, для чипов Promise — это Ctrl+F, для контроллеров, встроенных в чипсеты Intel, — Ctrl+I, и др. После этого можно управлять массивами: создавать (define), удалять (delete), восстанавливать после замены неисправного диска (rebuild). При выборе типа массива используются названия по его функциональности, например: Stripe (для RAID 0), Mirror (для RAID 1). Создается массив, как правило, из «пустых» дисков, поскольку информация на них в любом случае будет уничтожена. Исключение составляет только массив типа Mirror — если один диск из двух уже будет содержать данные, в процессе инициализации они могут быть скопированы и на второй.

Наконец, не стоит забывать, что хотя во многих случаях для RAID-массива можно использовать и разные винчестеры (как в плане емкости, так и производителя), оптимально применение идентичных. Ведь в противном случае (даже если массив и заработает) его параметры будут определяться диском с самыми низкими характеристиками. Проще говоря, массив будет работать со скоростью самого медленного винчестера, а формировать объем массива контроллер станет, исходя из емкости самого «мелкого» диска.

Часть вторая, практическая

Допустим, что ранее вы никогда про RAID не слышали, либо слышали, но благополучно откладывали подробное изучение вопроса «до следующего понедельника». Допустим также, что прочитав первую часть этой статьи, вы загорелись заняться собственной дисковой подсистемой всерьез. Действительно, хватит попустительства — до каких пор винчестер будет тормозить работу всего остального?! Конечно же, мы подозреваем, что в первую очередь вас интересует скорость, скорость и еще раз скорость, но прежде разберемся, какие из недорогих контроллеров нам доступны и что они собой представляют (речь идет о внешних контроллерах на платах расширения PCI). Если перетряхнуть Price.ru на сей предмет, станет ясно, что наиболее распространены недорогие модели от Promise (www.promise.com/product/product_guide/productguide.htm), InnoVISION Multimedia (www.ivmm.com/eio/index.html), Tekram (www.tekram.com/pci.html), а также сонм безымянных китайских изделий (как правило, на одном и том же чипе — Silicon Image 3112); их достаточно просто отыс-

2 Естественно, проще всего заглянуть в описание на сайте производителя.

3 Если подсказка на экране отсутствует, это лишь означает, что RAID-контроллер отключен в BIOS Setup.

Таблица 2. Результаты измерений скорости чтения

Линейная скорость чтения, Мбайт/с	Максимальная		Минимальная		Средняя	
	HDTach	AIDA32	HDTach	AIDA32	HDTach	AIDA32
Seagate ST3200822AS	65	62,5	31	33,1	54,7	52,5
Maxtor 6B200M0	66	61,8	40	33,2	53,5	51,4
RAID-массив (stripe)	102	95,3	71	66,2	84,3	77,8
Прирост*, %	55%	53%	103%	100%	55%	50%

* Средневзвешенное значение



кать в розницу, а стоимость не превышает $17–25 (за исключением Promise — они «брендовее», а следовательно, дороже):

- InnoVISION EIO DM-8301R (~$23). Простейшая модель с двумя портами SATA, поддерживает RAID 0 и 1. Выбор большинства.
- InnoVISION EIO DM-8401R (~$34). То же, но для параллельного ATA. Что самое интересное, контроллеры с «устаревшим» интерфейсом функционально богаче — поскольку поддерживают также RAID 0+1 — за счет того, что к одному порту контроллера можно подключить пару винчестеров. SATA-контроллеру понадобилась бы еще пара портов, что тут же скажется на конечной стоимости устройства.
- Promise FastTrak S150 TX2plus. Кроме двух портов SATA оснащен и одним PATA-разъемом. Соответственно, можно подключить 2 винчестера SATA и 2 — Ultra ATA/100 или 133, сконфигурировав из них массив уровня 0, 1 или 0+1. Стоит уже около $40.
- Promise FastTrak S150 TX4 (~$115). Модель с четырьмя портами SATA, поддерживающая RAID 0, 1 и 0+1. Для тех, кому действительно требуется не менее 4 винчестеров.
- Promise FastTrak100 TX2 (~$70). Самая простая (но не самая дешевая!) модель в линейке (2 канала IDE). Поддерживает RAID 0, 1 и 0+1, но при этом не работает с винчестерами Ultra ATA/133 — только с Ultra ATA/100.
- Tekram TR-824 (~$55). При вполне доступной цене позволяет подключить 4 SATA-винчестера, при этом поддерживает RAID 0, 1 и 0+1. Рекомендации лучших контроллероводов.

Касательно выбора дисков — полагаем, вряд ли кто-то из вас настолько озаботится как скоростью, так и надежностью, что станет ради этого приобретать четыре винчестера. Тем более, что траты на этом не окончатся — наверняка придется менять блок питания на более мощный, думать, куда «приткнуть» такое количество «хардов» и чем охлаждать все это хозяйство; опять же, контроллер потребуется более дорогой. Да и шумит такая конструкция будь здоров, о чем тоже надлежит помнить. Наверное, все же для домашнего ПК оптимальное количество винчестеров для RAID-массива будет равняться двум.

Разумеется, выбор конкретных моделей зависит от типа RAID-массива, необходимого вам суммарного объема и толщины кошелька. Если он достаточно толст, и вы предпочитаете скорость отказоустойчивости, можно обратить внимание на самые скоростные модели для настольных ПК — Raptor от Western Digital (10 000 об./мин.). За пару 74-гигабайтных «плотоядных» придется выложить около $380, при этом объем массива в конфигурации Stripe будет равен 140 Гбайтам. Маловато? Тогда советуем обратить внимание на модели этого же производителя с индексом JD: это новая серия высокопроизводительных настольных винчестеров Caviar SE, разработанная специально для использования в составе RAID. Нам обещают повышенную надежность, идентичную моделям Enterprise-класса[4], гидродинамические подшипники и прочие вкусности. Примерная стоимость пары 200-гигабайтников — $220.



WD Caviar SE

В принципе, и обычные «харды» достаточно надежны, но в любом случае, какие бы модели вы не использовали в конфигурации Stripe, следует позаботиться о сохранности наиболее ценной информации и подумать, каким образом организовать периодическое резервное копирование (проще говоря — бэкап). Доступных домашним пользователям способов — масса, и подробно об этом вы сможете прочитать в следующем номере.

Для «зеркального» массива, если вы вдруг решите превратить свой системный блок в отказоустойчивую систему, как вы понимаете, годятся любые винчестеры; более того, здесь в скоростных «рапторах» смысла нет совсем, поскольку объем массива при высокой стоимости до обидного мал. Скорее имеет смысл обратить внимание на высокоемкие модели, такие как Seagate 3300 831AS, WD2500JD, HITACHI

4 Винчестеры Enterprise-класса применяются в серверах и рабочих станциях.

HDS722525VLSA80 или Maxtor MaXLine Plus II (MX7Y250M0). И буквально несколько слов по поводу интерфейса: ситуация, когда к имеющемуся винчестеру докупают в пару такой же, крайне маловероятна[5], поскольку и емкости уже хочется побольше, и скорость у новых моделей хоть немного, да выше. Менять, так менять, а в этом случае приобретать диски с «обычным» ATA смысла нет, хотя бы потому, что при апгрейде, скажем, материнской платы и процессора, дисковая подсистема спокойно «встанет» на новую платформу. Да и кабели SATA все же тоньше (даже по сравнению с круглыми IDE) и занимают в корпусе меньший объем.

Как оно было на самом деле

Чтобы увещевания относительно существенного прироста в скорости не показались вам сотрясанием воздуха, мы решили провести небольшое практическое исследование. Полномасштабные тесты мы проводить не стали, решив обойтись тем, что оказалось под рукой, а именно:

- Maxtor DiamondMax 10 (6B200M0) SATA 200 Гбайт;
- Seagate Barracuda 7200.7 (ST3200822AS) SATA 200 Гбайт;
- контроллер Innovision EIO DM-8301R;
- ПК в конфигурации: Intel Pentium 4 2.8E (Prescott), 512 Мбайт DDR400, чипсет i865PE, HDD Samsung SATA 120 Гбайт, ОС Windows XP Pro.

Еще раз повторим, что во избежание различного рода несовместимостей лучше брать два одинаковых винчестера, причем желательно «свежих», так как скоростью работы они все-таки отличаются от прошлогодних моделей. Но мы сознательно пошли на эксперимент, чтобы убедиться, что в RAID-массиве действительно могут сосуществовать два винчестера от разных производителей.

Процедура подключения и инициализации массива оказалась тривиальной до неприличия. Устанавливаем драйверы контроллера, перезагружаемся, жмем Ctrl+S, в Setup выбираем тип массива (Striping), инициализируем, еще раз перезагружаемся — и в системе появляется дополнительный диск объемом 400 Гбайт, который остается только определить как логический том и отформатировать. Ну а далее призываем на помощь «Аиду» и HDTach 3.0 и приступаем к измерениям (результаты которых вы можете видеть в таблице 2).

Как вы можете убедиться, прирост производительности действительно есть, и весьма существенный, ради этого действительно имеет смысл потратиться на два винчестера с контроллером (или на более дорогую «материнку»). Более того, наблюдаемый нами в процессе «рваный» график чтения[6] дает основания полагать, что с использованием пары одинаковых дисков скорость может возрасти еще.

Стоит отметить, что большее увеличение производительности дисковой подсистемы при использовании внешнего контроллера не будет иметь особого смысла, так как максимальная пропускная способность шины PCI, как известно, — 133 Мбайта/с, а ведь ей еще надо обслуживать и другие устройства. Исключение в данном случае могут составить только контроллеры, интегрированные в южный мост, поскольку по современным межмостовым магистралям данные могут передаваться со скоростью от 256 Мбайт/с и выше — в зависимости от конкретного набора логики.

5 Если, конечно, вы не купили компьютер месяц назад.
6 Этот факт может быть вызван тем, что диски оснащены контроллерами от разных производителей.

Редакция благодарит компанию ISM Computers (**www.ism.ru**) за предоставленные для тестирования жесткие диски Maxtor и Seagate.





Плохой, хороший

Жертва эксперимента

У стандартизации и поточного производства обычно два следствия — «хорошее» и «плохое». Польза унификации в том, что производство устройств дешевеет, и сумма на ценнике пропорционально — по крайней мере, в теории — ползет вниз. Технология отработана, и ошибок много быть не должно, если они, конечно, не «внедрены» на этапе проектирования. Кроме того, потребитель знает, чего ему ожидать и рассчитывает на определенный уровень качества. Недостаток же такого подхода — отсутствие индивидуальности и попытка причесать всех под одну гребенку, что, разумеется, невозможно. Устройства «стандартные» всегда не устраивают некий процент пользователей, которым хочется либо дополнительной функциональности, либо улучшенной эргономики, либо чего-то еще; кроме того, есть замечательная категория покупателей, которым нужно, чтоб было «не как у всех».

Про стандартные КПК мы сегодня говорить не будем, вместо этого посмотрим на «неформалов» от хайтека. Если бы не они, прогресса бы не существовало, целые направления IT-индустрии никогда бы не развились и… Впрочем, карманные компьютеры и смартфоны тоже бы не появились, если бы кто-то в свое время не побоялся отойти от стандартов. Так что давайте примем за аксиому: эксперименты — это хорошо.

Правда, эксперимент по определению может быть неудачным; в таком случае про него либо забудут, либо все увидят, что так делать не надо, и внесут соответствующие поправки в свои планы, аккумулировав чужой опыт. Причины для неудачи могут быть самыми разнообразными, и на их перечисление уйдет не одна журнальная полоса. Например, выбрано неподходящее поле для опытов (а сделать что-то оригинальное при этом хочется во что бы то ни стало), а в качестве дизайнеров приглашены люди… неадекватные. В таком случае с роковой неотвратимостью получится что-то подобное коммуникатору Asus P505.

Продажи КПК падают; на рынке появляется все больше разновидностей смартфонов и коммуникаторов — особенно заметно это было на выставке CeBIT. Но устройства, работающие на Windows Mobile 2003 SE далеки от совершенства и по большей части не очень удобны как средства персональной коммуникации. Это не вина создателей — таковы ограничения платформы. Именно поэтому ничего принципиально нового нам не показали — все ждут Windows Mobile 2005 (кодовое имя Magneto), которая вот-вот появится и предположительно будет лишена многих недостатков своих предшественников, обретя новые возможности. Под нее уже есть готовые устройства (например, новый концепт Universal от HTC), которые не только не выпускают в продажу, но даже в руки журналистам не дают, чтобы не портить впечатление. Тем не менее, некоторые компании (в частности, Asus) решили опередить своих конкурентов и рискнуть представить новые разработки.

P505 — это гибрид смартфона и коммуникатора. С одной стороны, он оборудован «телефонной» цифровой клавиатурой, с другой — является, по сути, наладонником с флипом и ведет свое происхождение от карманного компьютера, функционируя без SIM-карты. Тайваньские «мичуринцы» постарались на славу, взяв все самые худшие черты телефона и КПК и скрестив их таким образом, чтобы в сочетании они максимально затрудняли работу с устройством, обессмысливая те хорошие идеи, что удалось реализовать. Я, конечно, не могу проникнуть в ход мыслей разработчиков, но по моим предположениям, оригинальная задумка вчерне была очень неплоха. Только, в конце концов, блин вышел даже не комом, а… Впрочем, это, скорее всего, редактор не пропустит.

Дизайн

О, дайте, дайте мне дизайнера P505! Я ничего с ним не сделаю, лишь хочу заглянуть в его глаза с надеждой увидеть хоть что-нибудь, кроме глубокой обиды на природу и господа бога за отсутствие таланта! Было бы там священное безумие — мне стало бы легче: сумасшедшие всегда руководствуются какой-то логикой, она, правда, расходится с общепринятой, но все-таки она есть и направляет их поступки. А потому и концепция этого смартфона мне видится только одна: как бы еще поиздеваться над пользователем?

Для начала: стилус располагается слева внизу и сзади. У вас есть наладонник? Возьмите его в руку и представьте, что стилус в этом месте. Да-да, именно в этом! Ужаснитесь. Чтобы достать его из гнезда, нужно или переложить аппарат из законной левой руки в правую или ухватить двумя пальцами и развернуть экраном от себя. И так каждый раз. Шедевр. Чувствуете, какая свежесть мысли? Я только не понимаю, почему дизайнер ограничивал свою фантазию: мне пришла в голову гораздо лучшая идея — спрятать стилус под аккумуляторную батарею и снимать ее каждый раз; получилось бы намного оригинальнее.

На боковых гранях P505 располагаются три кнопки. В первый раз, когда я взял аппарат в руки, я случайно нажал одну из них. Что характерно, во второй и в третий раз случилось то же самое. После пятого я стал внимательнее — случайно вызывал программу голосового управления[1] или (реже) камеру только в каждом втором-третьем случае. Опять я сталкиваюсь с узостью мысли проектировщика: почему он запрятал в дырочку, а не вынес на боковину кнопку reset? Перезагрузка каждый раз, когда берешь устройство со стола, с последующим ожиданием старта системы, определенно настроили бы пользователей на философский лад.

Про флип подробнее скажу ниже, сейчас только отмечу, что открывается он так: вы тыкаете подушечкой пальца в экран, оставляя на нем жирное пятно, подцепляете крышку и откидываете ее. Длинные ногти позволяют применить несколько извращенных способов открыть флип без порчи дисплея (например, сбоку). Однако все без исключения барышни, которым я давал в руки коммуникатор, первым делом тыкали ногтем в экран, слегка его царапая; несерьезно, но капля камень точит. Мужчины же с завидной регулярностью оставляли на поверхности дисплея отпечатки пальцев.

Ниже многострадального экрана размещены четыре стандартные, «коммуникаторные» кнопки: непереназначаемые прием/отбой, вызов планировщика и адресной книги. Вот только джойпад не поместился (хотя места хватило бы, будь у дизайнера такое желание) — вместо него на самый верх левой боковины вынесен джойстик: этакая «квадратная пупочка» в круге (видимо, чтобы не нажать случайно — какая заботливость, особенно с учетом дизайна других боковых кнопок). Он не так ужасен, как может показаться на первый взгляд, но к нему, вне всякого сомнения, нужно привыкнуть. Основная трудность, что выступает «пупочка» очень незначительно, так что уцепиться за нее невозможно, палец скользит, но к использованию вполне пригодна.

1 Asus P505 поддерживает управление голосом, нормально понимает несколько основных фраз и пытается на американский лад читать русские фамилии, введенные латиницей — прикольно, но бессмысленно, ибо в реальной ситуации на улице, среди городского шума, пытаться отдавать команды голосом — только увеличивать энтропию.



Человек, как известно, привыкает ко всему. Определенно, привыкнет и к этому джойстику, хотя к такому расположению стилуса — вряд ли. Можно со временем научиться аккуратно открывать флип и не нажимать лишний раз кнопки на боках. Все можно. Но неужели я проглядел наступление новой эпохи, в которой потребитель адаптируется под устройство, за которое он заплатил немалые деньги, а не производитель стремится угодить потребителю?

Флип и «Asus Menu»

Кнопки на флипе размещены только на внешней стороне, внутренняя совершенно пуста. Удлинителем для микрофона он не служит — тот располагается на самом корпусе внизу справа. В раскрытом состоянии флип только мешает, сделать с ним ничего нельзя, а если сложить, управление берет на себя программа Asus Menu. Кнопок семнадцать: двенадцать стандартных телефонных, прием и отбой, две функциональных контекстных и одна «двухплечевая» вверх-вниз. А вот и первая «радость»: Windows Mobile 2003 SE (*не* Smartphone Edition) систему телефонного набора T9 не поддерживает. Следовательно, единственное, что вы сможете делать этими кнопками — набирать телефонный номер вручную. Никаких SMS, ничего. Скажите, вы часто звоните по номерам, которых у вас нет в записной книжке? Я вот, например, за последние полгода — один раз. Спрашивается: на кой черт мне эти цифровые клавиши, если я с их помощью не могу даже делать подсчеты в калькуляторе или вводить номера в записную книжку (в разложенном состоянии, напоминаю, они недоступны и вообще отключаются, чтобы не нажать случайно)? Ценность такой клавиатуры неотвратимо стремится к нулю.

Бессмысленность ее могла бы быть гораздо меньшей, если бы клавиши разместили и на внутренней стороне флипа, причем не никому не нужные цифровые, а либо подобие QWERTY-клавиатуры, либо набор управляющих кнопок, джойстик и прочее. Тогда при работе с P505 как с КПК флип хотя бы не вызывал раздражение тем, что все время цепляется за руку и мешает нормально писать, и его существование было бы оправданным.

Сложив флип, вы получаете в свое распоряжение «жирный» (размеры-то у него как у мелкого КПК), «кастрированный» (без какой-либо возможности ввода текста и редактирования) телефон-евнух. Четыре кнопки на передней панели и часть нижней половины экрана закрыты, на оставшейся площади дисплея чувствительность заблокирована. Обычная телефонная панель, с которой можно вызывать такие приложения как «Контакты», «Календарь», «История звонков», «SMS», выбор профиля, список дел. Как и положено, наверху присутствует строчка с пиктограммами соты, громкости и уровня заряда[2]; значок Bluetooth, по неизвестной никому причине, разместить не смогли. Весь этот «симулятор телефона» обеспечивается программой Asus Menu, которая автоматически стартует вместе с системой. Необходимая функциональность присутствует в полной мере[3]: при звонке отображается фотография, связанная в записной книжке с абонентом, работает голосовое управление, то бишь по сути Asus Menu — графическая надстройка над реальными полноэкранными программами, которые невидимо стартуют на заднем плане при выборе соответствующего пункта меню. Таким образом, при раскрытии флипа у вас перед глазами оказывается «большая» версия того приложения, информацию из которого вы просматривали.

Asus Menu в сочетании с флипом — идея очень интересная и даже перспективная, но ее реализация в P505 ужасна. У меня в адресной книге три с половиной сотни контактов — как вы понимаете, осуществлять быстрый поиск без ввода букв невозможно; получается, надо пролистывать все записи, дабы найти искомую. Для ответа на SMS (пусть это лишь одно слово) нужно откидывать флип и вооружаться пером (напоминаю, оно расположено *снизу сзади слева*), удалить сообщение — нельзя; посмотреть список дел — можно, а отметить какое-нибудь как завершенное — нет. Даже примитивное редактирование на уровне «поставить галочку» не реализовано. Кнопки во время разговора не блокируются, так что у вас есть широчайшие возможности нажать ухом или щекой что-нибудь лишнее. Именно из-за Asus Menu в P505 нет возможности развернуть дисплей в ландшафтную ориентацию, хотя операционная система это позволяет; правда с учетом торчащего хвоста-флипа это достаточно неудобно, поэтому — можете забыть про комфортный просмотр веб-страничек. Я уже не говорю про трудности с русификацией, которые неизбежно возникают при работе с подобным проприетарным ПО.

Камера у P505 стандартная для современного уровня — 1,3 мегапикселя. Для выполнения своих задач — запечатлеть собеседника, объявление на стене, играющего ребенка — не подходит, у нее слишком маленькая светочувствительность. Treo 650 (см. «ДК» #5 , материал «Бегу, трепеща»), с его «маломощной» 0,3-мегапиксельной камерой справляется с этими задачами гораздо лучше.

Как я уже сказал, генезис у P505 — «компьютерный», поэтому Asus предоставила пользователю возможность управлять частотой процессора (Intel XScale PXA 270 416 МГц). Система заметно тормозит, примерно как MyPal A730W (который, к слову, оснащен в полтора раза более быстрым процессором); терпимо, но Quod licet Jovi, non licet bovi[4] — устройство персональной коммуникации, сиречь телефон, предъявляет намного большие требования к скорости реакции системы, нежели КПК. Впрочем, у P505 нет даже самой естественной с точки зрения эргономики мобильного телефона вещи — звонка на избранный номер нажатием одной кнопки.

На тестирование я брал девайс с явным намерением посмотреть на оригинальный и интересный аппарат и написать о нем «хвалебную» статью. Когда его демонстрировали, что называется, издалека (давали в руки на минуту-другую), он произвел на меня самое благоприятное впечатление. Как видите, оно развеялось «как сон, как утренний туман» — сей коммуникатор фраппировал[5] меня чрезвычайно. Внешне и отчасти по концепции P505 немного смахивает на Sony Ericsson P900, но насколько они разнятся в удобстве, подходе, дизайне!

Я мог бы привести результаты тестирования производительности и времени автономной работы (не самые худшие показатели, кстати), но зачем? Никакие показатели не спасут такие эргономические и дизайнерские ошибки. Если вы очень тепло относитесь к фирме Asus (я бы даже сказал, являетесь ее фанатом), могу рекомендовать вам приобрести P505, расставшись с кругленькой суммой в $650–700. Тогда вы сможете подарить его какому-нибудь плохому человеку, а сами останетесь с мыслью, что, возможно, поучаствовали в финансировании разработки очень хорошего устройства в будущем — отдаленном или не очень. — ***В. С.***

---

2 В Windows Mobile вывести на переднюю панель индикатор батареи невозможно. Никто не знает почему. Правда, для решения этой проблемы доступно множество сторонних программ.

3 Неприятная мелочь: продолжительность беседы в журнале звонков не фиксируется, узнать можно только время. В полноэкранном приложении вся информация присутствует.

4 Что позволено Юпитеру, не позволено быку.

5 Фраппировать — неприятно поражать, удивлять.

Эль мачо

Хотя сфера применения ноутбуков в последнее время расширилась чрезвычайно, наибольший интерес, как показывает практика, вызывают все же модели портативные. Причем не те, что *в принципе* способен поднять и перенести взрослый мужчина, а те, которым свойственно не напоминать о себе, находясь в сумке или портфеле.

Не меньший интерес вызывают ноутбуки от неизвестных доселе производителей. Отчасти срабатывает «психологический» фактор: мало ли, вдруг что-то новое придумали; к тому же от новых брендов, которым надо завоевывать рынок, ждут низких цен по сравнению с более сытыми конкурентами — есть шанс прикупить не хуже, но дешевле. Так вот, ноутбук AIRIS Pragma 600, о котором я хочу рассказать, полностью удовлетворяет обоим условиям, но вначале — немного о том, что такое компания AIRIS и откуда она вообще взялась.



Надписи на коробке с изделием оказались... на испанском языке, что, как минимум, интриговало. К «настоящим» американским, немецким, японским, тем более многочисленным тайваньским продуктам мы вполне привычны, но неужели Испания, страна, которая лично у меня всю жизнь ассоциировалась с оливками и корридой, поддалась всеобщей техногенной лихорадке? Пришлось копнуть как следует, в результате чего выяснилось, что AIRIS, основанная в 1996 году, входит в состав транснационального холдинга Infinity System — одного из лидирующих игроков европейского рынка компьютерной и бытовой техники, и производит фактически весь спектр мобильных устройств и периферии, начиная от КПК и планшетов и заканчивая ноутбуками, ЖК-мониторами и цифровыми камерами. Естественно, генезис всех этих продуктов азиатский, но таковы реалии сегодняшнего дня и ничего страшного в том нет. Лично мне, например, совершенно все равно, где и кем сделано устройство, лишь бы устраивало в плане качества исполнения и необходимой мне функциональности. Добавлю, что недавно AIRIS приняла решение о масштабном выходе на российский рынок, где ее взялась представлять компания-дистрибьютор General Electronics, реклама вовсю идет по телевидению (так что к выходу этого номера об AIRIS будет прекрасно известно уже половине страны), а в плане сервисного обслуживания собственной техники предложена интересная, на мой взгляд, концепция «ремонт, не выходя из дома». Суть ее в том, что гарантийное обслуживание будет проводиться либо на дому у потребителя, либо (в сложных случаях) сотрудники сервис-центра будут приезжать к клиенту и забирать у него технику, по окончании ремонта (срок не должен превышать недели) доставляя ее обратно. Если сии обещания сбудутся, неизбалованные российской сферой обслуживания потребители выстроятся за техникой AIRIS в очередь.

О производителе сказано достаточно, теперь вкратце — о его продукте. Pragma 600 относится к серии легких ноутбуков, и его вес в 1,9 кг полностью подтверждает этот факт. К качеству исполнения (то, что на Западе называют build quality) претензий нет никаких, и впечатления дешевого продукта не возникает — правда, пластик корпуса показался мне слишком тонким, но, с другой стороны, не орехи же им колоть. Взглянув на иллюстрацию, вы поймете, что дизайн традиционен, всякие же мелочи, вроде индикаторов и кнопочек, с вашего позволения, расписывать не стану. Интерес вызывают две вещи: во-первых, Pentium M (Dothan) 1,7 ГГц, 1 Гбайт памяти, 60-гигабайтный винчестер, DVD-RW (!) с поддержкой записи двухслойных дисков, 64 Мбайт встроенного видео Intel Extreme Graphics — для портативной модели конфигурация очень серьезная; во-вторых — широкоформатный дисплей 12” (1280х800) с поддержкой технологии, аналогичной тошибовской TruBrite, что отнюдь нехарактерно для бюджетных моделей. В качестве адаптера беспроводной сети в Pragma 600 используется Mini-PCI-карта WIKG от Gigabyte, и именно из-за этого на ноутбуке наклеен стикер Pentium M, а не логотип Centrino.

Все необходимые интерфейсные порты у ноутбука есть и достаточно грамотно расположены: справа от переднего торца — PC Card, микрофонный вход, стереовыход, IEEE 1394, USB, TV-out, модем, сеть. Слева — USB, картридер SD/MMC/MS, оптический привод, VGA-выход. Задняя сторона полностью свободна (собственно, она является поверхностью аккумуляторной батареи емкостью 4000 мАч) за исключением разъема блока питания. В процессе тестирования я обнаружил две пары динамиков — совсем плоские «пищалки» пониже экранной панели, и еще одну пару — на «скосе» переднего торца. Звук для ноутбука такого класса оказался неожиданно приличным, и я даже смог «прослушать» DVD-фильм без особого отвращения. Полного заряда батареи хватило, чтобы посмотреть кино продолжительностью 120 минут, и после этого индикатор показывал 30% остатка, что соответствует примерно 30 минутам работы с «вордом» или браузером — вполне неплохо. Цену модели для соотечественников назвать, увы, пока не могу, но как меня заверили, она будет заметно меньше цены известных аналогов. — ***Л. М.***

Лев Музыковский
lmuz@inbox.ru
Владимир Сперанский
vsperansky@computerra.ru



Нужный праздник

Сергей ВИЛЬЯНОВ
serge@homepc.ru

Кажется, вариации на тему «записок перебежчика» пора выделять в особый жанр публицистики. И недели не проходит, чтобы в статье коллеги или обсуждениях на специализированных форумах, не промелькнул рассказ о том, как автор долго-долго хранил верность одной фирме, но вот пришла весна (впрочем, лето, осень и зима тоже годятся для романтического вступления), и человек решает изменить своим привычкам. Поддавшись необъяснимому порыву, он бежит в магазин и покупает там именно то, что так долго ненавидел и осуждал публично, вскоре обнаруживая в обновке массу фантастических достоинств, жизнь без которых, на первый взгляд, кажется совершенно бессмысленной. Далее следует несколько вариантов концовки, в зависимости от числа дней, прошедших с момента покупки. На третий день обычно пишутся восторженные опусы о колоссальной пользе всего нового, сдобренные щедрой порцией ироничных шуточек в адрес прежней любви. Дескать, прозевали вы меня, уважаемые. Не смогли удовлетворить мои быстрорастущие потребности, так что теперь, право, и не знаю — как ваша финансовая служба дебет с кредитом сведет. Ведь я — это не просто один из миллионов покупателей, а самый хитрый и прозорливый эксперт, за которым эти самые миллионы прямо завтра и начнут тянуться!

Если автору не удается сесть за текст в течение двух недель, общая тональность материала резко меняется. На смену безапелляционным высказываниям приходит взвешенная мудрость, базирующаяся на понимании всех «плюсов» и «минусов» апгрейда. Тоска по старым рюшечкам и бантикам пока не прошла, а новые еще раздражают, и вот уже в строчках сквозит сомнение: «Была ли вообще нужна эта измена? Неужели все действительно так ужасно, что я, очертя голову, бросился в море новых впечатлений, забыв о многолетнем тихом счастье в обществе любимой… фирмы?»

В редких случаях, когда перебежчик решается рассказать о своих приключениях только через месяц, он либо пишет спокойный текст, констатирующий произошедшие изменения, либо в первых же строках сообщает: «Эх, говорила мне бабушка в детстве, что лучшее — враг хорошего, а я, дурень такой, не верил! Люди, не покупайте адский набор глюков за свои же честно заработанные!» И далее — рассказ, как под влиянием минутной слабости человек отдал многолетние накопления за какую-то ерунду, которую через две недели с трудом продал врагу за полцены, и в кульминации удивленный читатель знакомится с восторженными эпитетами в адрес откровенно подустаревших технологий, открытых автором для себя заново.

Сей немудреный жанр столь популярен, что, пожалуй, пришло время и мне написать нечто подобное. Поэтому устраивайтесь поудобнее и готовьтесь услышать очередную историю, как один любитель карманных компьютеров слез с «пальмы», походил немного по теплому песку, понюхал прибрежную растительность, да и забрался обратно.

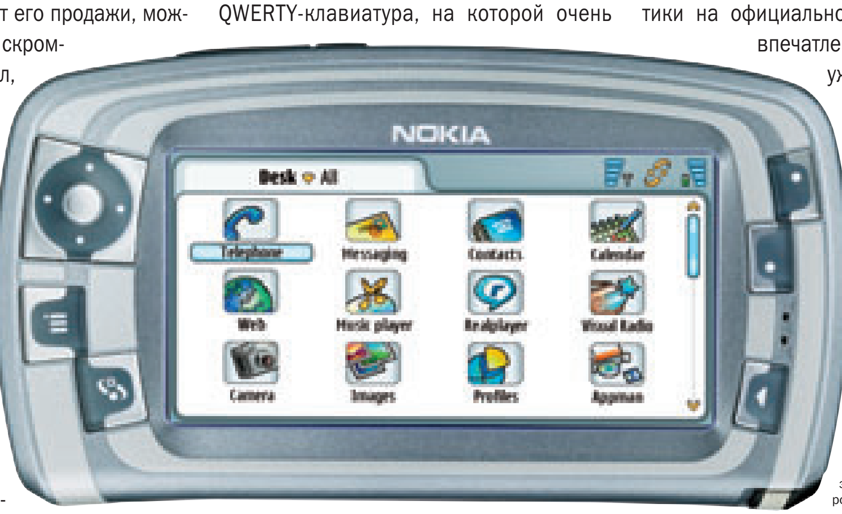
Итак, перед своим очередным днем рождения, дабы облегчить родным и близким проблему выбора правильного подарка, я стал приглядываться к новым моделям смартфонов и КПК. Не отказываюсь от своих слов, что возможностей Palm Tungsten T хватало мне с лихвой, но надо учитывать один важный нюанс: каким бы хорошим ни было высокотехнологичное устройство, по завершению гарантийного срока (и даже чуть раньше) цена его каждый месяц падает, причем весьма существенно. Например, цифровой фотоаппарат Olympus E-10, который два с лишним года назад обошелся мне в тысячу двести долларов, сегодня можно продать от силы за 350. И вовсе не потому, что он стал хуже — к своему экземпляру я отношусь очень бережно, и после небольшой предпродажной подготовки его вряд ли отличишь от нового. Нет, просто время этой камеры прошло, и в ситуации, когда в любом магазине можно купить Olympus E-300 с 8-мегапиксельной матрицей и двумя сменными объективами в комплекте всего за 850 долларов, трудно просить больше суммы, озвученной чуть выше, за аппарат с 4 мегапикселями на борту и несменной (пусть и весьма достойной) оптикой. С КПК похожая история: когда Zire 72 с Bluetooth, встроенной камерой и трансрефлективным экраном стоит 250 долларов, да еще скоро по соседству с ним на прилавках разместят обновленную модель Tungsten E2 (которая даже сейчас, с учетом эксклюзивной доставки из Штатов, обходится лишь в 260 у. е.), не каждый купит ветерана TT со следами боевой славы на корпусе хотя бы за $150.

Поэтому, цинично прикинув, что от старого друга надо избавляться, пока на деньги, вырученные от его продажи, можно хотя бы накрыть скромный праздничный стол, я начал искать покупателя. Вопрос только — куда потом? Ну не на другой же «пальм» сразу переходить, не попробовав в действии альтернативные варианты... С решениями на платформе Microsoft мне сталкиваться уже приходилось[1], достоинства и недостатки их общеизвестны, и совершить прыжок с «пальмы» в «окна» попробовали уже чуть ли не все мои знакомые. Согласитесь, последовать их примеру означало бы отсутствие уважения к жанру «записок». А между тем уже много лет некоторые специалисты по мобильным платформам твердят, что для этих самых платформ не придумали ничего лучше операционной системы Symbian, и Nokia — последовательный пророк ее. Вот и решил я совместить полезное с еще более полезным: в рамках подготовки к дню рождения на практике познакомиться с одной из старейших ОС и внести свежую струю в жанр «записок перебежчика».

Как известно, Nokia не выпускает КПК, специализируясь на смартфонах и коммуникаторах. Все они работают на базе Symbian OS, однако не следует думать, что и программное обеспечение у них общее. Это не так: скажем, программы для популярных в бизнес-среде коммуникаторов Nokia 9300 и 9500, работающих на платформе Series 80, не запустятся на представителях платформы Series 60, и наоборот. А софт для Series 60 не запустится на платформе Series 90. Учитывая, что недешевые изделия Nokia менее распространены, нежели их аналоги из стана «пальмов» и «покетов», это создает определенные сложности для разработчиков приложений и, на мой взгляд, излишне «дробит» рынок. Но мысли эти стали приходить ко мне только после долгой и упорной «борьбы» с мультимедийным смартфоном Nokia 7710, полученным для предпраздничных экспериментов непосредственно от производителя.

Сразу уточню — почему я остановился именно на этом устройстве. Главное достоинство Nokia 9300 и 9500 — встроенная QWERTY-клавиатура, на которой очень удобно набирать тексты и работать с почтой во время командировок. Кроме этого, в 9500-й есть еще и поддержка Wi-Fi (Bluetooth поддерживают оба аппарата), что делает старшую модель отличным выбором для солидного бизнесмена, активно перемещающегося по офисам, городам, странам и континентам. Положил коммуникатор во внутренний карман — и словно весь свой рабочий кабинет под сердцем разместил, вместе с компьютером, сетью и подчиненными, с нетерпением ждущими новых указаний. Правда, стоит обратить внимание на изрядную толщину корпусов этой парочки, не самые привычные пропорции экрана (640x200) и тот факт, что экраны обеих моделей не сенсорные. Когда речь идет о необходимости постоянно работать с текстами, вне зависимости от времени суток и местонахождения, вышеупомянутыми нюансами можно запросто пренебречь — работа прежде всего. Но если главным предназначением смартфона, кроме собственно бесед по телефону, станет чтение книг и запуск развлекательных приложений (игр, медиаплеера, графических viewer'ов и редакторов), вам по вкусу, скорее всего, придется экран с более привычными пропорциями. Уж не говорю, что во многие игры просто невозможно играть без сенсорной поверхности. Старики, вспомните, каково было сражаться в «Цивилизацию» на старом компьютере, лишенном «мышки». Я пробовал десять лет назад — до сих пор не могу забыть ощущения собственной беспомощности. Сенсорный экран на КПК или смартфоне, фактически, выполняет роль мыши, и лишиться его ох как неприятно[2].

А вот Nokia 7710 — совсем другое дело. Вообще, когда читаешь его характеристики на официальном сайте, создается впечатление, словно будущее уже наступило и остальные устройства встали и нервной походкой отправились курить в сторонку. Во-первых, впечатляет экран: мало того, что



1 Прочитать об этом подробнее можно в январском номере «Домашнего компьютера» за текущий год.

2 Замечу, что у 9300/9500 есть курсор, которым можно управлять с помощью джойстика, но пользоваться последним не всегда удобно из-за весьма компактных размеров устройства.



сенсорный, так еще и разрешение у него лучшее в своем классе — 640x320 пикселей. Во-вторых, встроенная поддержка звуковых форматов MP3, AAC, RealAudio (версий 7 и 8), WAV, MIDI и AMR. В-третьих, работа с MPEG-4 и Real Video 8 без необходимости установки дополнительного плеера. В-четвертых, 90 Мбайт встроенной памяти и слот для SD/MMC-карточек (причем 128-мегабайтная карта сразу идет в комплекте). В-пятых, встроенный радиоприемник с поддержкой фирменной технологии Nokia Visual Radio. Разумеется, в 7710 есть и почтовый клиент, и интернет-браузер, и редактор файлов в формате Word и Excel (плюс просмотрщик PDF и презентаций PowerPoint), и диктофон.

Ознакомившись с перечнем этого великолепия, я на следующий же день вытребовал себе экземпляр и приступил к попыткам заменить Nokia 7710 мобильный телефон и КПК одновременно. Первые впечатления аппарат оставил самые положительные. В первую очередь, благодаря большому и четкому экрану, а также набору предустановленного софта. Право же, очень приятно, когда включаешь обновку в первый раз, а там уже все необходимое имеется, и можно не копаться в прилагаемых дисках или, того хуже, в специализированных форумах. Замечу, что 7710 поставляется аппаратно русифицированным, то есть русский для него один из родных языков. Когда речь идет о мобильном телефоне, «родной» локализацией мало кого удивишь (скорее, удивишь ее отсутствием), но в смартфонах и КПК подобное удобство встречается пока не часто. Что, кстати, странно — российский рынок хоть и невелик по западным меркам, но явно объемнее, скажем, израильского. Тем не менее, «пальмы» с ивритской прошивкой я видел еще в 99-м году, а у нас до сих пор приходится устанавливать русификатор, вроде PiLoc или CyrHack. Кроме того, что на них расходуется память, так еще и возникают дополнительные баги, связанные с ошибками разработчиков модулей локализации, не всегда вовремя получающих на руки пакеты фирменной документации по новым устройствам. А на Nokia 7710 все «русское» изначально, включая систему распознавания рукописного текста — и лучшей системы я, пожалуй, не знаю. Другие разработчики еще только подходят к тому, чтобы их детища понимали обычный человеческий почерк, а здесь эта задача уже благополучно решена. Специально давал 7710 людям, ни разу не державшим в руках КПК, и они с первого (максимум — со второго раза) начинали от руки вводить в память смартфона свои записи, потому что от них требовалось просто написать буквы, не забивая голову специальными значками, их заменяющими. Временами, правда, аппарат задумывался, но это было заметно только по сравнению с быстрыми «пальмами», а на Pocket PC такая задержка и задержкой-то не считается.

После ввода текста приступил к тестированию встроенной мегапиксельной камеры. Результат понравился — конечно, не Nikon D70, но снимки, сделанные при солнечном освещении, можно не без удовольствия рассматривать на компьютерном мониторе, а на экране самого 7710 они выглядят практически безупречно. Кстати, каждой записи в адресной книге можно, согласно последней моде, присвоить портрет человека, к которому относятся все перечисленные в ней контакты.

Очень удачно реализованы органайзер и радиоприемник: все сделано так, как надо, и нет ни малейшего намека на декоративность этих функций. То же можно сказать и о телефонной составляющей: это одна из ее лучших «смартфонных» реализаций. Объясню свою мысль: многие люди думают, что раз они покупают устройство за 600–700 долларов, то все в нем будет работать. Ничего подобного: любой комбайн, сколько бы он ни стоил, представляет собой скопище компромиссов, жертвой которых может пасть все, что угодно. Мне, например, приходилось держать в руках недешевые смартфоны, по которым невозможно нормально разговаривать — разве что через Bluetooth-гарнитуру. При разговорах по Nokia 7710 серьезных проблем не возникает — аппарат не самый маленький, из тех, что мне попадались (вес 189 г), но в руке он лежит нормально, а качество передачи голоса в обе стороны находится на хорошем уров-

не. Пожалуй, среди «просто телефонов» Nokia можно найти еще более удобные варианты, но среди смартфонов потягаться с 7710 могут только palmOne Treo 650 и Sony Ericsson P910. Некоторое недоумение, правда, вызвал идущий в комплекте с Nokia 7710 кожаный чехол: если положить аппарат в него, то разговаривать практически невозможно, а если держать последний в кармане без защиты, есть риск поцарапать экран чем-нибудь, лежащим по соседству. Кроме того, все обозреватели выразили недоумение по поводу отсутствия на чехле клипсы, позволяющей повесить аппарат на пояс — возможно, в европейских магазинах легко подобрать альтернативу с креплением хоть на запястье, но в наших продавцы лишь разводят руками.

По результатам первого знакомства у меня сложилось ощущение, что замена одному из телефонов и Palm Tungsten T найдена. Да, чуть не забыл — большое впечатление произвела скорость работы Интернета, когда на Вятской улице, близ Савеловского компьютерного рынка, вдруг заработал мегафоновский EDGE. Дело было за малым — посмотреть, насколько обширен выбор дополнительного программного обеспечения для Nokia 7710 и научить аппарат показывать книги на русском языке. Особого значения этому я сначала не придал, потому что для всех КПК, которые у меня были, что программок разных хватало, что reader'ов и специальных конвертеров к ним.

И вот тут-то начались неожиданности. Оказалось, что дополнительных программ для Nokia 7710 пока не написано. Все, что есть, собрали в самом телефоне — от игрушки Lemonade Tycoon до словаря СловоЕд (правда, все это в режиме Trial), а остальное пребывает в состоянии перманентного coming soon. Нет, кажется, я вру. Специально зашел на официальный сайт www.softwaremarket.nokia.com, где сегодня можно купить универсальный IM-клиент (ICQ, MSN, Yahoo и др.) за 9,99 евро, видеоконвертер для просмотра кино на Nokia 7710 за 24,95 евро и набор из 12 фирменных «обоев» за 11,99 евро. Итого целых три суперпрограммы. Для сравнения, на коммуникатор Nokia 9500 тот же сайт предлагает установить 82 продукта, а на популярный смартфон Nokia 6630 — аж 457. Согласитесь, контраст разительный. Ходят, правда, слухи, что для платформы Series 90 легко адаптируются программы под Series 60 (это, к примеру, тот же Nokia 6630), и для этого требуется лишь незначительная их доработка под разрешение 640x320. Однако, слухи-слухами, а реальные цифры пока не радуют.

Впрочем, имея отличный базовый комплект ПО, можно не особенно интересоваться дополнениями. Поэтому, забыв об играх и утилитах, я попытался прочитать на Nokia 7710 какую-нибудь книжку. Встроенная читалка кириллицу понимать отказалась — вместо букв показывала какие-то крякозябры. Попробовал бесплатный конвертер в родной для читалки формат, написанный ее же автором — фирмой MobiPocket, но результат аналогичный, разве что для преобразования текста понадобилось нажать в пять раз больше кнопочек, чем обычно. Залез на форум, где обитают поклонники Symbian, и обнаружил, что проблема моя вполне стандартна, только для Nokia 9300/9500 уже есть рецепты ее устранения, а для 7710 их все еще придумывают. Вроде бы платная версия того же конвертера справляется с делом получше, но мне такой подход показался… грабительским, что ли? Дескать, для людей, использующих латиницу, все в лучшем виде и бесплатно, а вы, товарищи славяне, занесите в кассу 29 долларов 95 центов, и может быть тогда будет вам счастье. Неудачей закончились попытки переконвертировать книги в формат HTML и скормить их браузеру: видимо, 700 с лишним килобайт текста на русском языке показались ему чем-то противоестественным, потому что при каждой попытке открыть «Мастера и Маргариту» система просто зависала намертво. Оставалось разве что читать русскоязычные книги во встроенном текстовом редакторе, но это оказалось очень неудобным: во-первых, панели инструментов мешают, а во-вторых, невозможно одним касанием стилуса перелистнуть страницу, как в специальных ридерах. В итоге я потратил на попытки почитать два вечера и добрую часть ночи между ними, после чего признал свое поражение и с сожалением вернул смартфон обратно в Nokia.

Странное осталось впечатление. С одной стороны, вещь далеко не ординарная, по набору возможностей превосходящая большинство смартфонов. С другой, налицо холодное отношение к ней со стороны производителя, известного своей правильной дотошностью и умением считать деньги. Мой коллега Александр Певницкий, написавший едва ли не самый подробный



русскоязычный трактат о Nokia 7710, в частных беседах высказал предположение, что данную модель правильно позиционировать, как сателлит бизнес-коммуникаторов Nokia 9300/9500. То есть бизнесмен пять дней в неделю стучит по их клавишам, а на выходные, когда хочется просто посерфить по Интернету или послушать музыку, кладет в карман Nokia 7710, предварительно на всякий случай полностью синхронизировав его с «рабочей лошадкой»[3]. Однако, посетив в конце марта завод Nokia в финском городе Сало, а затем прослушав ряд занимательных лекций в главном офисе Nokia, я выработал собственную версию появления на рынке Nokia 7710.



Но сначала несколько слов о самом заводе, где, собственно, и был изготовлен мой экземпляр этого смартфона. В Сало расположено одно из девяти производств Nokia, разбросанных по всему миру, или, если угодно, одно из трех европейских. Сейчас там круглосуточно, с одним выходным в неделю, собирают 17 моделей Nokia — от ультрабюджетной Nokia 1100 до упомянутых выше коммуникаторов 9300 и 9500. В секунду на склад готовой продукции попадает 7 новых мобильников, и всего за сутки только один завод в Сало выпускает около 500 тысяч новых «нокий». Кстати, у компании есть твердая позиция — продавать товары в том регионе, где они произведены, и если на российском прилавке вам встретится «нокия» китайского происхождения, лучше не ворчать «ага, и эти решили сэкономить!», а просто положить телефон на место и ни в коем случае не покупать его. У Nokia, конечно же, есть производство в Китае, но в Европе официально продают только аппараты финской, немецкой и венгерской сборки. Все остальное, увы, серый импорт, за качество которого в России никто не поручится.



Позже, в главном офисе, журналистам демонстрировали новые мультимедийные технологии Nokia — Visual Radio и мобильное телевидение по стандарту DVB-H[4]. Первая представляет собой, фактически, радио с картинками, только не с простыми, а интерактивными. Например, во время трансляции какой-нибудь модной песни демонстрируется портрет исполнителя, его имя с фамилией, а также кнопочка с предложением купить рингтон для установки на свой телефон. Если вы кнопочку не нажимаете, то через некоторое время может появиться вопрос — нравится ли вам эта песня? Если большинство зрителей-слушателей выскажется о ней отрицательно, есть вероятность, что владелец радиостанции учтет ваши пожелания и впредь этому исполнителю путь в ваши уши будет заказан. Еще Visual Radio может стать неплохой рекламной площадкой, которая позволит радиостанциям потягаться с телевидением в борьбе за рекламные бюджеты. Правда, всерьез говорить об этом можно будет только после массового внедрения технологии, а пока она работает только на одной станции Kiss FM, расположенной в Хельсинки.

На мобильном телевидении подробно останавливаться не буду — все то же самое, что и дома, только на экране смартфона и по подписке. Важно другое — платформой, на которой демонстрировались новые технологии, стала именно модель Nokia 7710, в которой поддержка Visual Radio, как мы уже говорили выше, присутствует по умолчанию, а телевизионные способности проявляются после установки специального модуля Nokia Streamer SU-22. Замечу, что Visual Radio работает еще на двух продуктах Nokia, но в качестве телевизора пока можно использовать только 7710.

Теперь давайте прикинем: перед нами смартфон с богатыми коммуникационными возможностями, поддержкой множества мультимедийных форматов и технологий, обладающий самым большим и качественным экраном среди всех продуктов Nokia. Для него разрабатывают дополнительные аппаратные модули, но почему-то не выпускают дополнительных программ, при этом тратя значительные усилия на продвижение устройства в среде журнали-

3 К слову, синхронизация с 9300/9500 работает у Nokia 7710 практически безупречно и выполняется нажатием одной кнопки.
4 Digital Video Broadcasting — HandHeld.

стов и продвинутой публики. Сложив все факты вместе, я могу предположить, что мы имеем дело с тестовой платформой для мультимедийных приложений ближайшего будущего, которую для придания тестам массового характера решили запустить в серийное производство. Чтобы не разочаровывать пользователя, в 7710 добавили офисные функции, интернет-браузер и почтовый клиент — в конце концов, не может же человек, заплативший 600 долларов, постоянно смотреть телевизор или слушать радио. Между тем над расширением базового пакета возможностей устройства программными методами никто особенно не усердствует: для тестирования заранее определенного списка технологий это не требуется, а время и силы лучше потратить на «финальное» устройство, которое, думаю, анонсируют к концу года. И не факт, кстати, что оно будет сделано на Series 90: я бы, скорее, поставил на новую платформу, базирующуюся на операционной системе Symbian 9.

А общий вывод оказался неожиданным, и в первую очередь — для меня самого. Я вдруг понял, что впечатляющие технические характеристики, конечно же, важны, но еще важнее повседневное удобство, а его может подарить только платформа, к которой ты привык за много лет знакомства и где тебе все понятно с первого взгляда. Поэтому на день рождения мне подарили palmOne Tungsten T5, правда он, к сожалению, зависает пока гораздо чаще первого TT. Но это проявляется только при экспериментах с программами, незнакомыми с новой организацией энергонезависимой памяти T5, а в остальное время новый «пальм» работает ничуть не хуже предшественника. Экран у него побольше и поярче, встроенный пакет Documents To Go отлично справляется со стандартными офисными форматами, бесплатная читалка PalmFiction превосходит по удобству и возможностям все, что мне приходилось видеть на любых других платформах. После некоторых ухищрений мне удалось научить T5 показывать видео в формате DivX, сопровождая картинку стереозвуком, а браузер и почтовый клиент, присутствующие в нем изначально, может и не потрясают воображение обилием настроек, но зато отлично работают с хитрыми DHTML-тэгами и русскими кодировками. Так что, пожалуй, я доволен.

В заключение уточню: средняя розничная цена Nokia 9300 — $630, а старшего 9500 — на 90–100 долларов дороже. Мультимедийный комбайн Nokia 7710, как я уже говорил, стоит около $600. PalmOne Tungsten T5 сейчас можно купить за $340, столько же просят за T3, который я бы не советовал брать из-за слабоватого аккумулятора (950 mAh против 1400 mAh у T5).

Вам судить, насколько это «Письмо» пополнило жанр «записок перебежчика», но вне зависимости от этого я могу теперь проникновенно воскликнуть: «Люди! Внимательно изучайте соседние улицы, почаще бывайте в других городах, ни в коем случае не отказывайтесь от приглашений в гости, но прежде, чем решиться сменить постоянное место жительства, будьте уверены, что в новом доме с большими комнатами и чудесным видом из окна вам будет также уютно, как на старом диване в знакомой с детства комнатке. И если вам вдруг стало неудобно сидеть или лежать, то, возможно, комната тут вовсе ни при чем — просто пришло время сменить диван».

Хорошего месяца и до скорой встречи!

Искренне Ваш, Сергей Вильянов





Сергей ВИЛЬЯНОВ
serge@homepc.ru

Вам шашечки или ехать?

Siemens SF65:
Простота — это страшная сила

Года четыре назад, когда мобильная связь в России стала действительно доступной широким массам, наши люди покупали свои первые мобильники, руководствуясь простым принципом: «Чтоб подешевле, да понадежнее!» Так сложилось, что самыми дешевыми в то время были телефоны Siemens серии A — A25, а затем A35[1]. По поводу надежности сомнений тоже не возникало: как никак немецкий бренд с богатой историей, который, кстати, многим компьютерщикам был известен по отличным компьютерам, поставляемым в Россию подразделением Siemens-Nixdorf. В общем, телефоны разлетались, как горячие пирожки, а сейчас их покупатели, многие из которых давно сменили не один и не два мобильника и остановились в итоге на другой марке, хранят в сердце теплые воспоминания о фирме, впервые подарившей им радости мобильной связи.

В 2002-м, когда покупал свой первый GSM-аппарат, я вертел в руках разные Siemens'ы, но меня смутили две вещи: отсутствие в недорогих моделях вибровызова и крайне запутанное меню всех аппаратов. Поклонники Siemens шутят, что последнее немцы сделали таким специально: дескать, человек, один раз разобравшись в хитрых настройках, привыкает к ним на всю жизнь и заодно получает повод лишний раз посмеяться над окружающими его недотепами с их простенькими мобилами. Поэтому мне было особенно интересно познакомиться поближе с одной из самых свежих моделей Siemens SF65 и на практике понять — куда двигалась немецкая инженерная мысль в последние годы. Замечу, правда, SF65 — это разработка сторонней ODM-компании, но если Siemens выпускает ее под своим брендом, давайте считать модель чистокровной немкой.

Скажу по-тевтонски кратко: Siemens SF65 — это хороший образец для подражания дизайнерам будущих «раскладушек» со встроенной камерой. Благодаря вертящейся крышке, пользоваться камерой особенно удобно: поворот, и в руках у вас появляется нормальный фотоаппарат с большим экраном-видоискателем. В SF65 используется 1,3-мегапиксельная матрица, а для съемки при плохом освещении можно задействовать встроенный светодиодный фонарик, который в описании почему-то называют вспышкой (flash). Замечу, что камера SF65 не поразит вас проработкой деталей снимков, но начинающих фотографов наверняка развлечет забавными эффектами и не по-телефонному удобным управлением. Правда, в будущем было бы полезным снабдить вращающуюся крышку вторым экраном, а оптику улучшить хотя бы до уровня дешевеньких CMOS-камер, иначе остается легкое ощущение недоделанности. Словно дизайнеры испугались гениальности собственного открытия и тут же от греха подальше отнесли его чертежи на производство, а сами занялись безобидными дверными ручками.



Если же забыть о правильном подходе к интеграции камеры и свежем дизайне, мы имеем дело с вполне обычным телефоном среднего класса образца 2005 года: инфракрасный порт, 64-тональная полифония (звучащая, впрочем, весьма скромно), TFT-экран с разрешением 128x160 точек и поддержкой 65 536 цветов, GPRS (class 10) и 18 мегабайт нерасширяемой памяти. Несколько удивило, что в аппарате, который стоит почти 400 долларов, отсутствуют Bluetooth и поддержка MP3. И это при том, что у Siemens SK65, другого представителя «стильной» серии, который стоит на сотню дешевле, Bluetooth встроить не забыли. Собственно телефонные составляющие — передача голоса и чувствительность — тоже на среднем уровне. То есть все работает, но на шумной улице придется очень вслушиваться в слова собеседника, чтобы их разобрать, а в полуподвальном помещении лучше располагаться около окна, если, конечно, вы заинтересованы оставаться на связи. От одного заряда аккумулятора SF65 работает около 5 суток при 10–15 минутах разговоров в день и активном использовании дополнительных функций — что нормально для «раскладушки» с TFT-экраном и без Bluetooth.

Резюме: Siemens SF65 — отлично задуманный и добротно сделанный представитель среднего класса, который по воле производителя, установившего чрезмерно высокую цену, вынужден конкурировать с аппаратами из высшей лиги. Подождем, пока цена снизится, а сейчас SF65 мож-

1 Кстати, до недавнего времени буквенные индексы аппаратов Siemens совпадали с обозначениями «Мерседесов»: A — для начинающих поклонников марки, C — для продолжающих, S — для продвинутых, и M — для любителей погонять по грязи.

но рекомендовать состоятельным молодым людям, желающим поразить своих менее успешных знакомых последним писком мобильной моды.

Nokia 6020:

Финские секреты кавказского долголетия

Самая большая ошибка, которую можно совершить при покупке очередного мобильного телефона — это выбирать, разглядывая их фотографии и сравнивая технические характеристики различных моделей, не держа в руках самих аппаратов. Казалось бы, вот оно все, прямо перед глазами — только сравни все циферки и тогда точно не ошибешься. Однако на практике такой подход равносилен заочному выбору спутника жизни по портрету, росту и размеру зарплаты. То есть, конечно, без портрета не всегда имеет смысл даже задумываться о личной встрече, но вряд ли мама посоветует вам прямо на первом свидании после обмена приветствиями заламывать партнеру руку и тащить его в ЗАГС. Увы, в реальности открытое доброе лицо, высокая должность и даже изящная форма большого пальца на правой руке отнюдь не гарантируют счастья в личной жизни.

Вот и с мобильными телефонами — примерно также. Например, Nokia 6020 чаще всего сравнивают с Sony Ericsson K500i[2] и всегда возмущаются ценовой политикой финской компании. Дескать, K500i по всем параметрам ничуть не уступает 6020, и экран у него побольше и почетче, да еще «сонерик»[3] обучен воспроизводить MP3 — так что скажем жадинам из Nokia, требующим за свое изделие на 50 долларов больше, наше возмущенное «фе» и пойдем покупать K500i. Тем не менее, синхронно протестировав оба аппарата, я пришел к выводу, что Nokia 6020 и Sony Ericsson K500i очень различаются между собой, и потому 50-долларовая разница в цене (соответственно, $170 и $220) вполне логична и, пожалуй, оправдана.

Впрочем, без портрета героя нам все равно не обойтись. Nokia 6020 — довольно свежий представитель семейства, работающего на платформе Series 40, появившийся в России в феврале 2005 года. Дизайн аппарата довольно строг и компактен, вариантов цветовых решений предлагается всего два — серебристый и темно-серый. То есть никаких заигрываний с молодежью — аппарат нацелен на серьезную аудиторию. Разрешение TFT-экрана — 128x128 точек при 65 536 — отображаемых цветах стандартно для Series 40. Аппарат умеет воспроизводить 16-тональную полифонию, причем достаточно громко и качественно, а некоторые встроенные мелодии снабжены приятным эффектом объема, ощущаемым весьма убедительно даже при одном динамике. Кроме MIDI аппарат умеет воспроизводить и записывать звук в формате AMR, но с MP3 Nokia 6020 работать не умеет — впрочем, при 3,5 мегабайтах встроенной памяти от MP3-плеера было бы немного толка. Bluetooth, к сожалению, отсутствует, зато есть инфракрасный порт, поддержка GPRS (Class 10) и даже EDGE (до 177,6 Кбит/с). Встроенная камера позволяет делать снимки с разрешением до 640x480 и снимать 15-секундные видеоклипы, но светочувствительность матрицы довольно низкая, а качество «оптики» лишает «снимки» остатков четкости. Впрочем, камера моего Sony Ericsson T630 снимает еще на порядок хуже, что не мешает мне считать его отличным телефоном.



Но самые главные достоинства Nokia 6020 невозможно вычислить по сухим строчкам технических данных. Дело в том, что более продуманного и удобного телефона для повседневного использования я, пожалуй, в данном ценовом сегменте и не назову. Во-первых, он надежен, как танк, — за месяц интенсивной эксплуатации аппарат ни разу не завис и не перезагрузился. Во-вторых, все его функции реализованы так, чтобы пользователю было приятно их использовать: набираете ли вы SMS, заполняете адресную книгу, настраиваете аппарат по своему вкусу — будьте уверены, даже если это ваша первая Nokia, вы не запутаетесь и не наделаете непоправимых ошибок. Собственно же телефонная составляющая — просто песня, потому что 6020 работает даже в тех местах, где другие телефоны сеть не видят в упор, а уж качество передачи голоса в обе стороны просто безупречно (особенно порадовала встроенная система автоматического изменения уровня громкости, в зависимости от «зашумленности» окружающей среды). И, наконец, факт, который произвел на меня самое большое впечатление: от одного заряда стандартного аккумулятора емкостью 760 mAh Nokia 6020 с симкартой «Билайна» проработал... 12 суток. Обманывать не буду: во время теста на выживаемость я пользовался телефоном очень немного, ограничиваясь ответами на входящие звонки и отправкой SMS, но он постоянно находился со мной и каждый день тратил энергию на примерно полуторачасовой поиск сети в московском метрополитене. Для сравнения — никто из его собратьев с цветным экраном не выдерживал более шести суток, а мой черно-белый Panasonic A100, даже если им вообще не пользоваться по прямому назначению, полностью разряжается на восьмые сутки.



Резюме: Nokia 6020 — практически безупречный мобильный телефон для человека, которому пока не требуется связь с карманным компьютером по Bluetooth или соответствующая беспроводная гарнитура. Кроме того, он может стать правильным выбором в качестве второго телефона, который, благодаря своим компактным размерам, удобству и феноменальной продолжительности работы от одного заряда аккумулятора, может со временем стать первым.

2 Материал о нем читайте в майском номере «Домашнего компьютера».

3 Общеупотребительное название телефонов Sony Ericsson в кругу их поклонников.



Юрий РЕВИЧ
revich@homepc.ru

Средство Макропулоса

В одноименной пьесе Чапека речь идет о женщине, продлившей свою жизнь на века при помощи рецепта вечной молодости. А мы попробуем разобраться, как можно «омолодить» MS Word, придав ему дополнительную функциональность. Настоящие возможности MS Word (а также и других компонентов Office, прежде всего Excel) ограничены лишь операционной системой вашего компьютера — все, что может делать компьютер, потенциально можно сделать с использованием средств программирования Word'а. Речь идет о таком удобном инструменте, как макросы. Часть собственно функций Word, а также все сторонние его расширения реализованы именно как макросы. Основа макросов для MS Word — Visual Basic — в сущности, обычный универсальный язык программирования, только слегка модифицированный и дополненный в той части, что имеет отношение к Office (очень удобно и для «злобных хакеров», но что поделаешь).

Простейший и очень удобный способ записать макрос был введен еще в самой первой графической версии Word for Windows под номером 2.0: достаточно выбрать пункт меню **Сервис > Макросы > Записать макрос**, дать ему название и выбрать назначение — в меню или клавишам (рис. 1). После этого у вас появится миниатюрное плавающее окошко с двумя кнопками «Стоп» и «Пауза». Вы проделываете вручную те действия, которые в дальнейшем будут выполняться автоматически, нажимаете на «Стоп» — и макрос готов.

В этом довольно удобном механизме есть несколько подводных течений, заставляющих быть предельно внимательным, если вы хотите все сделать и быстро, и чтоб еще и нормально работало. Во-первых, и главных, нужно тщательно продумать последовательность действий — макрос будет при выполнении в точности повторять то, что вы записали (примерно, как подводная лодка способна самостоятельно вернуться в порт, откуда вышла, проделывая в обратном порядке все маневры), в том числе и все

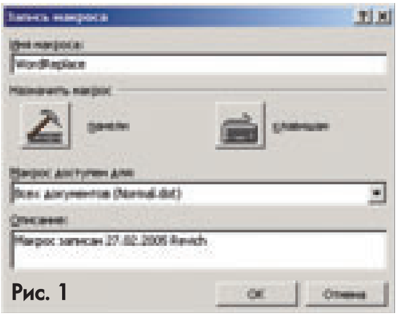


Рис. 1

ошибки тоже. И не столь важно, что его выполнение может растянуться, зато критично, что собственно результат может оказаться неудовлетворительным. Тогда макрос придется переписать заново. Но исправления в исходный текст можно внести и вручную, и статья как раз об этом, правда это потребует значительно больше времени, чем просто повторить запись еще раз. Есть и несколько «во-вторых». Так, если вы вместо «Стоп» случайно нажмете на закрывающую окошко кнопку-крестик, запись вовсе не остановится! Остановить ее можно через меню **Макрос > Остановить запись**, но если вы этого не знаете, результат тоже может быть испорчен. И еще — после выбора сочетания клавиш, которое будет вызывать макрос, нужно обязательно использовать кнопку «Назначить» (рис. 2), иначе после нажатия «Закрыть» окошко закроется без предупреждения, а клавиша не будет назначена никакая — придется потом долго ковыряться в «Настройках». Тоже самое относится и к переименованию уже созданного макроса, а что означает каждый из многочисленных безликих «Макрос1», «Макрос2» и т. д. (названия, присваиваемые по умолчанию) в их перечне (**Сервис > Макрос > Макросы**), вы гарантированно забудете, так что лучше сразу присвоить им «говорящие» названия.

Согласно глубокому убеждению автора, создавать макросы ради одного специфического действия нецелесообразно — времени больше уйдет на преодоление всех этих подводных течений. И если вам требуется в одном документе несколько раз исправить, к примеру, название улицы «Дубининская» на «Дубнинская», проще это сделать через **Правка > Заменить > Заменить все**. Другое дело, если вам каждый день приходится проделывать именно эту операцию… Автор давно записал себе, к примеру, макрос, который выделенный фрагмент текста объявляет русским — языковые недоработки Microsoft сделали эту чуть ли не ежеминутно требующуюся при наборе многоязычных текстов простейшую операцию одной из самых утомительных.

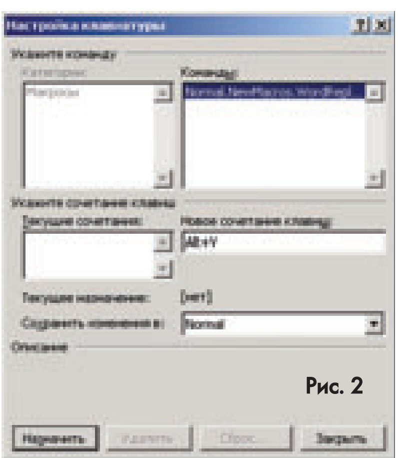


Рис. 2

Но здесь мы рассмотрим более сложные случаи, когда некоторые операции с текстом становятся настолько трудоемкими, что без использования макросов вам пришлось бы ковыряться в нем часами. Одна из типичных задач такого рода возникает при редакторской правке текстов: нехорошо, когда в одном случае написано Word, в другом WORD, в третьем WinWord, а в четвертом вообще «Ворд». Или, например, при подготовке пресс-релизов может быть желательно, чтобы все названия компаний выделялись жирным, а зарегистрированные торговые марки дополнялись значком ®. Или — так называемые highlighting (буквально, «подсветка») в листингах программных текстов. Скажем, список зарезервированных слов в языке Object Pascal включает 102 наименования — попробуйте вручную найти и выделить эти слова в многостраничном тексте, ни разу не ошибившись! Сложность задачи, которая не позволяет записывать такие макросы в автоматическом режиме в том, что надо рассмотреть сразу несколько исходных вариантов.

Особенности национального программирования для Microsoft Office

Разобраться в текстах макросов и воспользоваться встроенной справкой несложно, даже если вы и не подозреваете о существовании таких понятий, как «объект», «метод» или «свойство». Для этого надо внимательно изучить образцы, которые получаются при автоматической записи макросов, и действовать по аналогии (иногда вместо того, чтобы ковыряться в справке, быстрее записать отдельно нужное действие и просто скопировать его в программу).

Для любознательных же поясним построение системы в самом общем и сильно упрощенном виде. Все, что вы видите в окне, например, Microsoft Word, представляет собой совокупность *объектов*. Есть объекты Window, Document, Paragraph и т. п. — так, в примерах из этой статьи будет фигурировать объект под названием Selection, который представляет собой выделенный текст. Каждый из объектов обладает собственным набором *свойств* и *методов*. Свойства с их значениями — это то, что описывает объект в каждый конкретный момент времени, мы их можем задавать либо непосредственно в программе (макросе), либо через вызов методов — процедур, выполняющих над объектом некие действия, либо автоматически, либо через диалог с пользователем. Почти каждый из методов обладает, в свою очередь, методом Execute (выполнить), он и запускает процедуру применения метода с заранее заданными значениями свойств.

Существует теоретически неограниченная вложенность этих понятий — так, каждое свойство или метод также может иметь свои свойства и методы, а те свои, и так до бесконечности. Чтобы не потеряться в этой крайне запутанной иерархии и указать точную принадлежность свойства или метода, их записывают через точку, начиная с самого старшего владельца. В нашем случае, например, у объекта Selection есть метод Find (поиск), который имеет свойство Replacement (заменить), которое имеет свойство Font (шрифт), которое, в свою очередь, имеет свойства Bold, Italic, Name, Size и т. п. Bold (жирный) или Italic (курсив) представляют собой переменную булевского типа, т. е. могут принимать одно из двух значений — True (истина) или False (ложь); Size (размер) — естественно, число (причем оно может быть и дробным), а свойство Name (имя) — текстовая строка с названием шрифта. Поэтому, чтобы объявить в программе замещающий текст «полужирным», следует вставить такой оператор: **Selection.Find.Replacement.Font.Bold = True**. Для сокращения записи при манипуляции свойствами одного и того же владельца можно использовать инструкцию **With**:

```
With Selection.Find.Replacement.Font
         .Name = "Courier New"
         .Bold = True
         .Size = 7.5
End With
```

Отметим, что объекты разного уровня могут иметь одинаковые свойства и методы; так, у нас наряду со свойством **Selection.Find.Replacement.Font** (шрифт замещающего текста), встречается и свойство **Selection.Find.Font** (то есть шрифт исходного текста для поиска).

Добавим, что в языке Visual Basic, вызываемом в Word'e, применимы все инструкции, процедуры и функции обычного языка Visual Basic, включая даже прямой вызов системных функций Windows API (чем и пользуются создатели макровирусов).

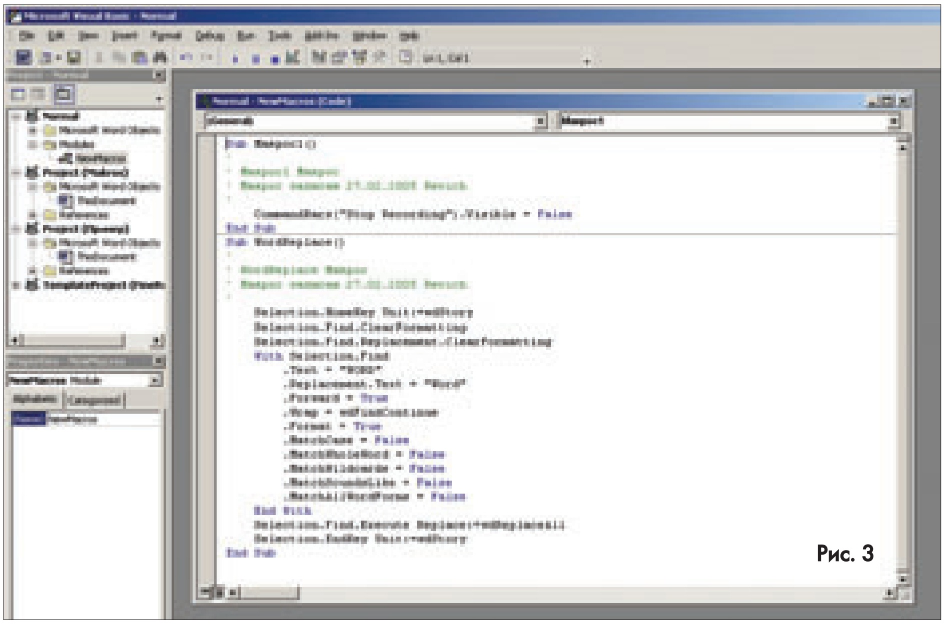


Рис. 3

Слово «Word»

Мы рассмотрим эту задачу на упомянутом примере написания названия самого Word'а. Сначала определим единообразное написание (пусть будет MS Word), затем составим список всех возможных вариантов, сколько хватит фантазии: WORD, WinWord, Word for Windows, «Ворд», Microsoft Word, Word. Чтобы задачу несколько расширить, зададим еще одно условие — MS Word должно в результате еще и выделяться жирным шрифтом.

Писать макрос с нуля, каким бы он сложным не оказался в результате, совершенно ни к чему. Гораздо проще автоматически создать образец, в котором бы уже содержались основные наши действия. Для указанного примера последовательность действий будет такая: 1. Установить текстовый курсор в начало документа (**Ctrl+Home**). 2. Обратиться к меню **Правка > Заменить…** 3. Ввести в поле **Найти** ошибочный вариант написания (для примера — пусть будет первый вариант «WORD»). 4. Ввести в поле **Заменить на** правильный вариант (MS Word). 5. Обратиться к пункту **Больше** и в нем установить для заменяющего текста жирное начертание (**Формат > Шрифт > Полужирный**), а также галочку в пункте **Учитывать регистр**. 6. Нажать на кнопку **Заменить все**. 7. Установить курсор в конец документа (**Ctrl+End**).

Последний пункт может показаться лишним, однако макрос в простых случаях выполнятся настолько быстро, что вы просто не поймете, что все уже сделано, если курсор, к примеру, окажется там же, где и был. Итак, запишем подобный макрос в автоматическом режиме по нашей методике, назвав его WordReplace и присвоив ему горячую клавишу Alt+W. Записать нужно чисто, чтобы потом не терять время на оптимизацию кода, так что в случае ошибок в действиях лучше повторить все заново. После остановки записи обратитесь к меню **Сервис > Макрос > Редактор Visual Basic** и слева в дереве проекта разыщите **Normal > Modules > NewMacros** (в дальнейшем выбранный пункт будет открываться автоматически) — вы окажетесь в окне с исходным текстом (рис. 3). К сожалению, интерфейс редактора в Office XP на русский не переведен (в отличие от Office 97), но если запомнить несколько ключевых горячих клавиш, то к меню можно почти не обращаться. Каждый макрос в исходном тексте отделен от других горизонтальной чертой и начинается с оператора **Sub <название макроса>** (от слова subroutine, что означает «подпрограмма»), а заканчивается оператором **EndSub**. Если у вас были записаны еще макросы, то последний записанный окажется в самом низу.

Человеку, знающему английский даже поверхностно, в этом исходном тексте разобраться нетрудно — сравнивая наши

Работа с редактором Visual Basic

Работать с редактором исходного кода макроса очень удобно: вводить операторы можно в любом регистре букв, редактор сам вас поправит и, кроме того, расставит где надо пробелы. Редактор вообще не даст вам ошибиться в синтаксисе: так, если написать слово **Selection** и поставить точку, то будет выведен список методов и свойств объекта **Selection**, вам только остается выбрать нужный, например **Find**, и так далее по иерархии. Если же вы введете нечто бессмысленное, редактор пометит строку красным и выведет грозное предупреждение. Однако отсутствие ошибок в синтаксисе еще не означает, что программа написана правильно, и для того, чтобы не «повесить» Word в процессе опробования алгоритма, редактор Visual Basic, как и любая другая среда программирования, предоставляет возможность выполнить вашу программу по шагам, последовательно нажимая клавишу F8 (при необходимости переходя после очередного шага к окну открытого документа, чтобы посмотреть на результат). Чтобы прервать этот процесс в любой момент для внесения изменений, следует нажать на Reset («Сброс») на панели инструментов. Однако при выполнении длинных циклов пошаговый процесс может затянуться, и чтобы избежать необходимости давить на F8 до бесконечности, можно воспользоваться возможностью проскочить уже отлаженный фрагмент программы. Для этого нужно установить курсор в строке ниже выбранного фрагмента и нажать на Ctrl+F8 — программа выполнит то, что выше курсора, и остановится на отмеченной строке. Если же она все же зациклится, прерывается процесс сочетанием клавиш Ctrl+Break. Запустить макрос на выполнение в отладочном режиме можно и другим способом, для этого надо нажать F5 — программа выполнится целиком. Можно сделать и так, чтобы выполнение автоматически прерывалось в нужном месте: для этого щелкните мышкой напротив нужной строки на поле слева от текста — она выделится коричневым, и программа будет останавливаться на этой строке. Еще одна замечательная особенность редактора — в процессе отладки в любой момент можно посмотреть значения любой переменной, для этого просто наведите на нее в тексте курсор мыши. В любой момент можно получить справку по нужному свойству или методу, если выделить соответствующий фрагмент текста и нажать F1. Есть еще несколько возможностей облегчить процесс отладки, но в большинстве практических случаев указанных приемов вполне достаточно.

действия с написанными операторами, легко сообразить, что строчка **Selection.HomeKey Unit:= wdStory** означает переход в начало документа (нажатие клавиши Ctrl+Home); **Text = "WORD"** — текст, который мы вводили в поле **Найти**; **Replacement.Text = "MS Word"** — текст в поле **Заменить на**; **Selection.Find.Execute** — процедура, выполняемая при нажатии на какую-либо кнопку выполнения действия в окошке меню **Найти/Заменить** (в данном случае **Заменить все**, то есть с параметром **Replace:=wdReplaceAll**) и т. д.

В автоматически записанном макросе могут быть ошибки. Например, Office XP почему-то не записывает установки дополнительных условий поиска и замены, относящиеся к параметрам шрифта: в нашем случае мы пометили заменяемый текст атрибутом «полужирный», но в записи это будет потеряно (в Office 97 этого не происходило). Поэтому, даже если вы не хотите писать какие-то специальные макросы, правка исходного текста вручную может оказаться необходимой. Для того чтобы исправить указанную ошибку, надо использовать упомянутое во врезке свойство **Replacement.Font** метода **Find** — в данном случае нужную строку следует вставить после строки с оператором, очищающим поля поиска:

```
Selection.Find.Replacement.
ClearFormatting
Selection.Find.Replacement.Font.
Bold = True
```

Теперь модернизируем текст таким образом, чтобы ввести просмотр нескольких вариантов текста, подлежащего замене. Поступим в программе точно так же, как если бы мы действовали вручную: рассмотрим первый вариант, потом вернемся к началу документа, рассмотрим второй и т. д. Нам придется вызывать нашу процедуру из цикла, каждый раз подставляя новое значение свойства **Selection.Find.Text.** Чтобы это сделать, достаточно открыть любое пособие по языку Basic, причем подойдет и двадцатилетней давности учебники по MS Basic или Qbasic. Наиболее полная информация, естественно, находится во встроенной справке по Microsoft Visual Basic, только устроена она, как обычно в таких случаях, крайне неудобно, на русский не переведена, кроме того, ее нужно не забыть добавить, так как при установке Office «по умолчанию» эта справка не ставится[1]. В указанных пособиях следует разыскать раздел, где говорится об организации циклов. Нам в данном случае подойдет обычный для Basic цикл **For ... Next** — число начальных вариантов мы знаем точно, а именно — их ровно шесть. Но сами варианты надо как-то пронумеровать, для чего мы введем переменную X целого типа и массив, состоящий из строк, подлежащих замене (не забывая, что нумерация элементов массива начинается с 0). В Basic это проще простого, допишем в начале текста макроса, сразу после комментариев, такие строки:

```
Dim X As Integer
Dim strWord(6) As String
strWord(0) = "WORD"
strWord(1) = "WinWord"
. . . . .
strWord(5) = "Word"
```

Сразу после этого впишем строку — начало цикла: **For X = 0 To 5**, а в конце текста (перед строкой **Selection.EndKey Unit:=wdStory**) — строкой **Next X** и замкнем цикл. Все, что написано между этими операторами, называется «тело цикла».

1 Впрочем, большинство пользователей при установке Office выбирают не «Типичную», а «Полную», обеспечивая этим наличие всех компонентов, благо проблема с местом на диске, как правило, не стоит.



В нашем тексте осталось только заменить значение в свойстве **Text** (которое у нас автоматически было выставлено, как WORD) на текущий элемент массива strWord(X) и макрос готов. Полный текст его приведен во врезке. По нажатию клавиш Alt+W программа шесть раз «прошерстит» документ от начала до конца, выискивая каждый раз новое слово из списка, и заменит его на выделенное жирным **MS Word**.

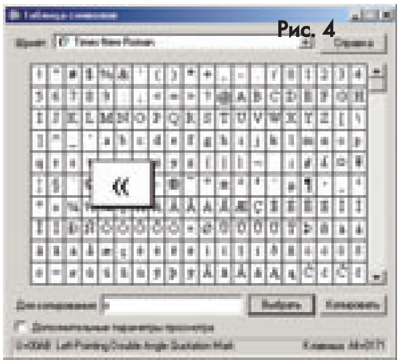


Рис. 4

Выделение цитат

Чтобы продемонстрировать использование различных циклов в макросах, покажем еще, как можно написать, например, макрос для выделения цитат — он будет находить фрагменты текста, заключенные между кавычками, и выделять их курсивом. Для этого создадим макрос под названием, например, «Цитата», присвоим ему сочетание клавиш Alt+C, и запишем в автоматическом режиме следующие шаги. 1. Установить курсор в начало текста (**Ctrl+Home**). 2. Обратиться к меню **Правка > Найти…** 3. Ввести в поле **Найти** открывающую кавычку. 4. Кликнуть на кнопке **Найти далее**. 5. Перейти в окно документа и нажать на клавишу «**стрелка вправо**» при нажатой клавише **Shift** (то есть выделить еще один знак). 7. Изменить текст на наклонное начертание (**Crtl+I**).

Но совершая эти действия необходимо помнить, что в Word'е есть три разновидности кавычек — русские («»), английские (“”) и обычные текстовые (″″), причем в последних открывающая и закрывающая кавычки не различаются. Если вы попытаетесь вставить в поле **Найти** русскую открывающую кавычку (она нам здесь и требуется), у вас выйдет полный, как говорится, облом — и простым набором, и переносом из текста через буфер обмена в поле будет упрямо вставляться текстовая кавычка, причем не поможет даже пункт **Специальный**, в котором кавычки попросту отсутствуют.

Листинг программы WordReplace

```
Sub WordReplace()
'
' WordReplace Макрос
' Макрос записан 27.02.2005 Revich
'
Dim X As Integer
Dim strWord(6) As String
strWord(0) = "WORD"
strWord(1) = "WinWord"
strWord(2) = "Word for Windows"
strWord(3) = "Ворд"
strWord(4) = "Microsoft Word"
strWord(5) = "Word"
For X = 0 To 5
    Selection.HomeKey Unit:=wdStory
    Selection.Find.ClearFormatting
    Selection.Find.Replacement.ClearFormatting
    Selection.Find.Replacement.Font.Bold = True
    With Selection.Find
        .Text = strWord(X)
        .Replacement.Text = "MS Word"
        .Forward = True
        .Wrap = wdFindStop
        .Format = True
        .MatchCase = True
        .MatchWholeWord = False
        .MatchWildcards = False
        .MatchSoundsLike = False
        .MatchAllWordForms = False
    End With
    Selection.Find.Execute Replace:=wdReplaceAll
Next X
Selection.EndKey Unit:=wdStory
End Sub
```

Один из известных автору способов вставить именно то, что требуется, заключается в том, чтобы запустить Таблицу символов (**Пуск > Программы > Стандартные > Служебные > Таблица символов**), выбрать шрифт Times New Roman или Arial и скопировать нужный символ в буфер обмена средствами этой программы: указать на символ в таблице, нажать на кнопку **Выбрать**, а затем **Копировать** (Рис. 4). В этом случае в поле **Найти** через нажатие **Ctrl+V** появится то, что надо.

Остановив на последнем шаге запись, мы получим в редакторе Visual Basic текст, который начинается почти так же, как в предыдущем примере. Заканчивается же макрос следующими операторами[2]:

```
Selection.MoveRight _
  Unit:=wdCharacter, Count:=1, _
  Extend:=wdExtend
Selection.Font.Italic = wdToggle
```

Рассмотрев его внимательно, мы убедимся, что первый оператор выполняет выделение еще одного символа вправо от найденного, а второй — переключение на наклонный шрифт. Для осуществления того, что мы задумали, нам надо повторить первый оператор, пока мы не дойдем до следующей кавычки, и лишь затем выполнить второй.

Так как мы заранее не знаем, какой длины будет цитата, придется организовать цикл по условию, которое будет заключаться в том, что при очередном шаге в строке появился символ закрывающей кавычки. Наиболее удобно использовать цикл вида **While <условие>… Wend**. Перепишем приведенный фрагмент текста таким образом:

```
While InStr(Selection.Text, "»") = 0
  Selection.MoveRight _
    Unit:=wdCharacter, Count:=1, _
    Extend:=wdExtend
Wend
Selection.Font.Italic = wdToggle
```

Здесь закрывающую русскую кавычку можно вставлять в текст макроса вышеописанным способом через «Таблицу символов». Функция **InStr** возвращает номер символа, начиная с которого в строке **Selection.Text** встретится подстрока "»", если же она вообще не встречается, то возвращаемое значение равно нулю. Наш оператор можно вслух прочесть так: «до тех пор, пока функция **InStr** равна нулю, выполнять выделение вправо еще на один символ».

2 Символ подчеркивания (_) в конце строки означает, что в следующей строке — продолжение оператора.

По этому алгоритму макрос найдет и выделит курсивом первое же вхождение любой цитаты в русских кавычках. Недостаток полученной программы в том, что она не подменяет текст на выделенный курсивом, а просто переключает шрифт, то есть если вы повторите макрос второй раз с начала документа, то он «выпрямит» ранее выделенный текст. Это непорядок, и нам следует что-то предпринять. Можно, конечно, пойти тем же путем и обратиться к пункту **Заменить**, но это неоправданно усложнит программу и, кстати, существенно увеличит время ее выполнения. Мы сделаем много проще: заменим оператор **Selection.Font.Italic = wdToggle** на **Selection. Font.Italic = True**, то есть вместо переключения между курсивом и обычным текстом, укажем — всегда форматировать курсивом.

Но главное, что окончательно мы своей цели не добились — ради одной цитаты не стоит и стараться. Надо, чтобы макрос просматривал весь текст документа и редактировал все встречающиеся цитаты. Для этого всю программу (кроме первого оператора **Selection.HomeKey Unit:=wdStory**) надо повторять, пока мы не дойдем до конца документа. Определить этот момент можно по условию: метод **Find.Execute** перестает находить следующую строку, заданную в свойстве **Text**. Для этого у метода **Find** есть специальное свойство **Found**, которое устанавливается в **True**, если заданная строка найдена, и в **False** — если нет. Цикл вида **While … Wend** тут не подойдет, так как он сначала проверяет условие, а уж затем выполняет то, что написано в теле цикла, поэтому он и называется — цикл с предусловием. Однако, изначально **Find.Found**, естественно, равно **False**, так как еще ничего и не искалось. Поэтому нам нужен цикл с постусловием, чтобы то, что записано в его теле, выполнялось хотя бы один раз. Такой цикл в Basic'е имеет форму **Do … Loop While <условие>**. Но это еще не все. Ведь то, что мы оформили выше в виде цикла для выделения текста внутри кавычек (последний раз — когда **Find.Found** после вызова метода **Execute**, наконец, возвращает **False**), выполняться уже не должно, иначе программа зациклится. Поэтому мы текст, приведенный выше, заключим в условный оператор **If <условие> Then … End If**, где условием будет значение **Find.Found**. В результате окончательный текст нашего макроса будет выглядеть так, как приведено во врезке. Для блезиру мы, как и в примере выше, добавили в самом конце оператор перевода курсора в конец документа.

Листинг программы «Цитата»

```
Sub Цитата()
'
' Цитата Макрос
' Макрос записан 28.02.05 Revich
'
  Selection.HomeKey Unit:=wdStory
  Do
    Selection.Find.ClearFormatting
    With Selection.Find
        .Text = "«"
        .Replacement.Text = ""
        .Forward = True
        .Wrap = wdFindStop
        .MatchCase = False
        .MatchWholeWord = False
        .MatchWildcards = False
        .MatchSoundsLike = False
        .MatchAllWordForms = False
    End With
    Selection.Find.Execute
    If Selection.Find.Found = True Then
      While InStr(Selection.Text, "»") = 0
        Selection.MoveRight Unit:=wdCharacter, Count:=1, Extend:=wdExtend
      Wend
      Selection.Font.Italic = True
    End If
  Loop While Selection.Find.Found = True
  Selection.EndKey Unit:=wdStory
End Sub
```

Чтобы выделять не только русские, но и английские кавычки, программу придется усложнить, добавив в нее выбор вариантов по типу первого примера. Если вы захотите добавить поиск также и текстовых кавычек, у вас может возникнуть тупиковая ситуация — поскольку строковые переменные в Basic'е окаймляются текстовыми кавычками, как показать, что вы ищете именно такую? Для этого ее надо повторить дважды, то есть соответствующий оператор будет выглядеть как **.Text = """"**. Кроме того, в текстовых кавычках нет разницы между закрывающей и открывающей, поэтому условие выхода из цикла нужно будет переписать так: **While InStr(Selection.Text, """") < 2** (то есть программа будет выполняться, пока найденный символ находится в первой позиции строки, или его вообще нет).

Если возникнет задача — собственно кавычки не выделять курсивом, то придется курсор программно передвигать на одну позицию до и после выделения текста. Это можно сделать, если обрамить цикл **While … Wend** следующими операторами:

```
Selection.MoveRight _
  Unit:=wdCharacter, Count:=1, _
  Extend:=wdMove
While InStr(Selection.Text, "»") = 0
  Selection.MoveRight _
    Unit:=wdCharacter, Count:=1, _
    Extend:=wdExtend
Wend
Selection.MoveLeft _
  Unit:=wdCharacter, Count:=1, _
  Extend:=wdExtend
Selection.Font.Italic = wdToggle
```

В приведенной программе имеется потенциальный баг — если на открывающую кавычку нет соответствующей ей закрывающей (или, в случае текстовых кавычек, число их нечетно), программа может дойти до конца документа и зависнуть. Чтобы избежать этого, программу нужно дополнительно «полировать».



Читатель

Дмитрий ЯКУНИН
Dmitry_Jakunin@mail.ru

Скажите, у вас есть файлы PDF? Скорее всего, да. Все больше документов (инструкций, файлов помощи, презентаций) доходят до пользователя именно в таком формате. И это оправдано. Из любого документа можно сделать PDF-файл при наличии соответствующих средств. А дальше вид документа (теоретически) уже не зависит от индивидуальных особенностей машины пользователя — шрифтов, системы, даже платформы (Macintosh или Windows). На любом компьютере документ будет выглядеть совершенно одинаково. Каждый человек, сидящий за монитором, рано или поздно (а может, и сам того не зная) столкнется с PDF-файлом. Вероятно, это будет документация на диске с драйверами, но может быть и помощь к игре или электронная книга (места занимает больше, чем просто текст, но смотрится везде одинаково, выглядит красиво и нет проблем с кодировкой). А еще можно посылать письма туда, где на компьютерах нет нашей родной кириллицы.

Для работы с такими файлами используются различные программы, прежде всего от компании Adobe — Adobe Acrobat, Adobe Reader (ранее Acrobat Reader). Если первая предназначена для серьезной работы — редактирования готового pdf-файла, то Adobe Reader — исключительно для просмотра документов: набор функций невелик, именно столько, сколько нужно для «просто посмотреть».

Стоит проявить интерес к этой программе, потому что совсем недавно Adobe обратила внимание на русскоговорящую часть пользователей персональных компьютеров и выпустила версию этой программы с русским интерфейсом. Тем не менее, если присутствует здоровое (или нездоровое) любопытство, то даже в такой программе как Adobe Reader можно найти несколько «интересных» мест.

Как и любая приличная «смотрелка», она позволяет осуществлять масштабирование (панель инструментов «Масштаб») и поворот изображения (панель «Поворот»)[1] — на случай, если вам захочется рассмотреть что-то мелкое или написанное, к примеру, не по горизонтали. Из меню или кнопками на панели можно задавать любой процент увеличения или выбрать один из трех стандартных масштабов — подгонка ширины листа по экрану, размещение на экране всей страницы целиком или просмотр документа в натуральную величину. Для продвинутых пользователей — горячие клавиши (их можно найти в «Справке»). А иногда бывает интересно открыть два документа (или больше) одновременно, разложив их по экрану, например, чтобы сравнивать постранично. Делается это так: **Окно > Расположить > Горизонтально** (или **Вертикально**).

Для выделения и копирования предусмотрены кнопки «Выделение текста» и «Выделение изображения» (панель «Стандартные»). Можно скопировать и произвольную область документа, воспользовавшись инструментом «Снимок» (правая кнопка панели «Стандартная»). В этом случае в буфер обмена будет помещена выде-

1 На рисунке все панели инструментов для удобства разбросаны по полю документа, хотя их можно собрать в привычном месте — верхней части окна.

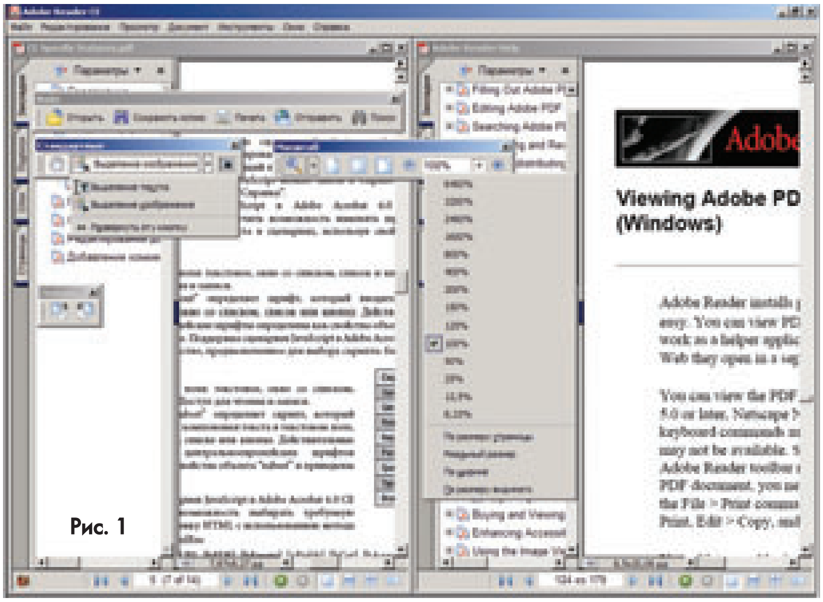


Рис. 1

ленная (после нажатия кнопки) область в виде графического изображения. Однако не все так просто. Бывает, что файл защищен вредным создателем. Тогда текст хотя и выделится, но либо не будет копироваться в буфер, либо в текстовом редакторе превратится в некую абракадабру.

Есть и другие подводные камни — внедренные «красивые» шрифты (стрелочки, мордочки…), которые будут видны, но в текстовый редактор не скопируются; векторные изображения, выделение которых может превратиться в увлекательнейшее занятие; оформление текста в несколько колонок — после выделения и копирования все перемешается (первая строка первой колонки, первая второй, первая третьей, вторая первой и т. д.).

Практический совет — рисунки из PDF в Word вставляются так, что занимают очень много места и выглядят не лучшим образом, поэтому рекомендуется использовать меню **Правка > Специальная вставка > как Рисунок**, изображение во многих случаях станет резче и заметно «легче».

Всю доступную информацию о документе (оригинальный формат, дата создания, размер страницы, используемые шрифты и прочее) можно посмотреть в меню **Файл > Свойства документа**. Здесь же содержится информация о «режиме безопасности» документа (Защита), который определяет, что конкретно нельзя сделать с данным файлом. Очень познавательны элементы «Описание» и «Шрифты», которые содержат информацию об исходном формате документа, размере страницы и используемых шрифтах (важно при копировании текста и, иногда, при печати). Размеры по умолчанию указаны в дюймах, но, немного поплутав в меню настроек (**Редактирование > Установки > Единицы измерения**), легко выбрать более привычные единицы измерения: миллиметры, сантиметры, точки — на выбор.

Всегда есть возможность открыть окошко навигации, нажав в левой части документа один из ярлычков. «Закладки» вызывает содержание (бывает не всегда, а только если было сделано при создании документа); «Подписи» — цифровые подписи (как бы «Проверено, замечаний нет, текст правильный, ответственный — Иванов»); «Страницы» — маленькие изображения страниц документа, а ярлык «Слои» позволяет работать с многослойным документом (как будто пачка из прозрачных пленок с рисунками — видно все, и каждую пленку можно посмотреть отдельно или вытащить).

Если текст «живой», то есть как минимум выделяется, можно что-нибудь поискать или через меню **Редактирование > Поиск**, или кнопкой с биноклем на панели «Файл». В ранних версиях Reader'а поиск русских букв, слов и пр. не поддерживался, в более поздних русский текст иногда искался, но в окне результатов отображался нечитаемым. В последней версии это прошло и поиском можно успешно пользоваться. Кстати, начиная с некоторой версии, Reader может искать заданное слово во всех открытых документах, а не только в том, который виден на экране.

Если вы попытались вывести текст на принтер, а он бодро напечатал полную тарабарщину, возможно, у вас проблема с согласованием шрифтов. Тогда в меню печати надо поставить галочку **Печатать как рисунок** (**Файл > Печать > кнопка Дополнительно**), документ будет выводиться в графическом режиме (Рис. 2). Это примерно на порядок снизит скорость печати и, возможно, несколько уменьшит размеры изображения на бумаге, но зато даст возможность получить печатную копию текста, не заботясь ни о каких тонкостях настройки шрифтов и векторной графики, использованных автором документа.

Все течет, все усложняется. В последних версиях Adobe Reader'а добавлены функции, позволяющие использовать мультимедийные документы. Reader получил возможность воспроизводить звук и видео (с использованием встроенного проигрывателя Windows или другого настроенного пользователем). Теперь поддерживаются вложенные файлы и прочие атрибуты, более привычные для веб-документов. Усилены возможности поиска как по документу, так и вне его (есть кнопка, отправляющая ваш запрос в Интернет).

Более активно поддерживаются электронные книги e-books. Теперь можно создать «книжную полку» из любимых текстов. Для удобства чтения появились автоматическая прокрутка текста с настраиваемой скоростью (**Просмотр > Автоматическое прокручивание**), и, для совсем ленивых — чтение файла вслух (**Просмотр > Чтение вслух**), работающее при настроенной системе синтеза речи. Качество чтения, однако, на любителя, к тому же я полминуты пытался сопоставить читаемый текст с написанным, пока уловил отдельные слова и нашел место, озвучиваемое «железным человеком». Ну и не стоит даже пытаться услышать «великий и могучий» язык, русский текст программа скромно опускает, хотя это проблема не Reader, а Windows.

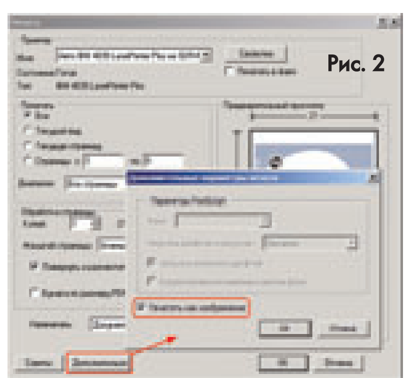
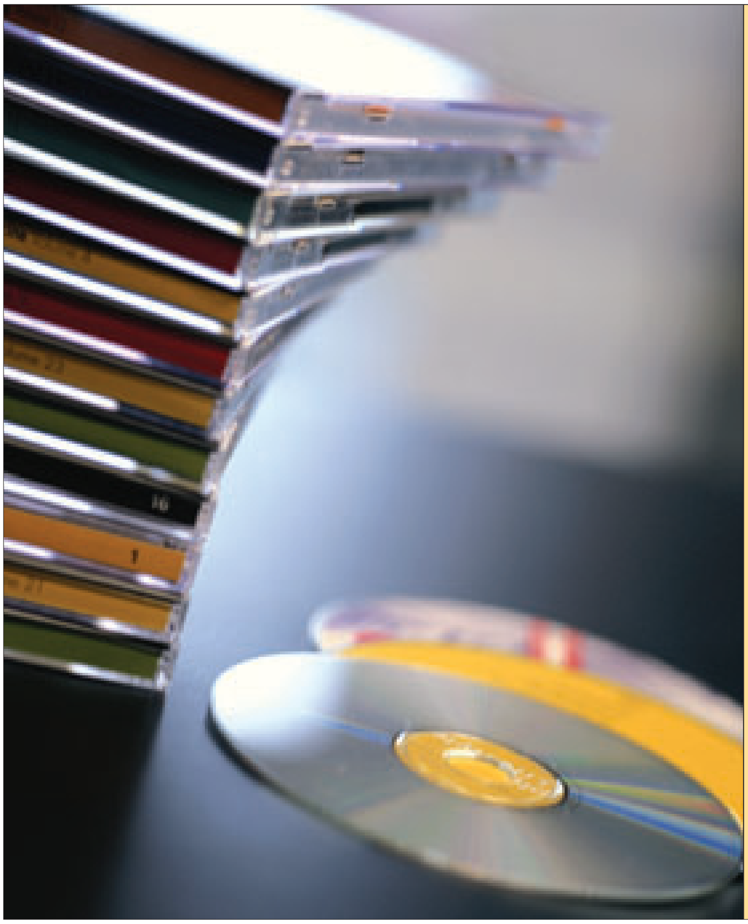


Рис. 2



Георгий ФИЛЯГИН
gfilyagin@computerra.ru

Файлы изображений, звуковые и видеозаписи — популярные обитатели жестких и сменных дисков наших компьютеров. Увлекаетесь ли вы фотографией, коллекционируете музыкальные произведения, загружаете понравившиеся картинки и видеоклипы из Сети — очень скоро во всем этом богатстве будет трудно поддерживать порядок, если не прибегнуть к помощи специальных программ. По набору функций их можно отнести к файловым менеджерам, поскольку они позволяют легко находить нужный файл, сортировать содержимое папок, перемещать и переименовывать отдельные файлы или их группы. В то же время, ориентация на особенности «подопечных» — наличие функций просмотра и прослушивания, доступа к тегам, а порой и базовых инструментов для редактирования содержимого — дают основания говорить об отдельной категории программ, к которой вполне подходит название «Менеджеры мультимедийных файлов».

Медиатека в порядке

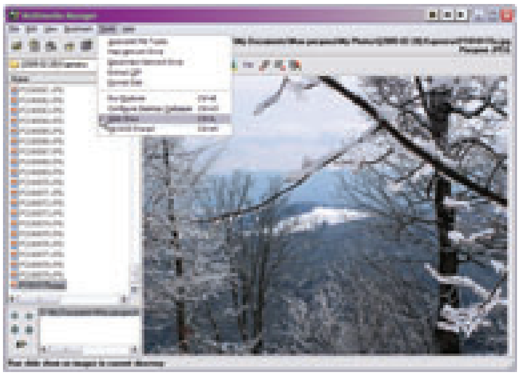
Multimedia Manager 2.5a

Удобная файловая оболочка с функциями просмотра и прослушивания мультимедийного содержания. Поддерживает множество популярных графических и звуковых форматов, содержит средства перекодирования файлов из одного формата в другой, позволяет растягивать, поворачивать, зеркально отражать и масштабировать изображения. Поддерживает технологию drag-n-drop и операции с буфером обмена. Список доступных операций с файлами включает удаление, копирование, перемещение, переименование, отправку по электронной почте в форме вложений. «Менеджер» обеспечивает работу с сетевыми и сменными дисками, фильтрацию и сортировку списка файлов. Среди дополнительных функций можно отметить форматирование дисков, использование выбранного изображения на рабочем столе в качестве обоев.

Программа оснащена встроенным ZIP-архиватором, что позволяет просматривать содержимое архивов, распаковывать и запаковывать файлы. Реализовано пакетное преобразование графических файлов из одного формата в другой, просмотр изображений в режиме слайд-шоу. Встроенный графический редактор оснащен фильтрами, такими, как «имитация масляной живописи», «размытие», «распылитель», «увеличение и уменьшение резкости», «преобразование цветов в полутона», «коррекция гаммы», «затемнение рамки». Предусмотрена и печать изображений.

Поддерживаются практически все популярные форматы графических, аудио- и видеофайлов, правда, два последних можно только воспроизводить, а средств для их редактирования не предусмотрено.

Помимо просмотра и прослушивания мультимедийного содержания, Multimedia Manager обеспечивает просмотр файлов в текстовом и двоичном формате. Программа имеет удобный, хотя и несколько архаичный по внешнему виду интерфейс. Удобства в работе добавляет механизм закладок и изюминка программы — files list box,



при помощи которого легко отбирать файлы, в том числе и расположенные в разных папках, для групповых операций.

Автор: **Tropical Wares**
Сайт: www.tropicalwares.com/mmanager.html
Загрузка: www.tropicalwares.net/download/mmtrial.exe
Условия распространения: **стоимость полной версии — $24,95**

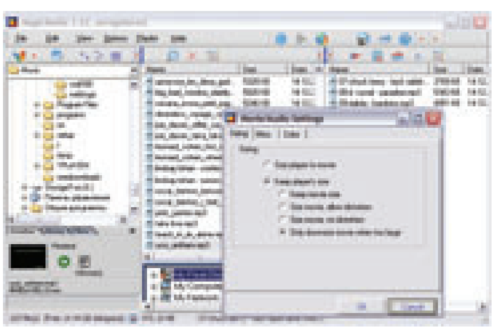
MagicMedia 3.22

Напоминает стандартный «Проводник Windows», в котором панели дерева файловой системы и списка файлов дополнены третьей со списком воспроизведения. Программа позволяет просматривать и редактировать мультимедийные файлы, расположенные на локальных, сменных и сетевых дисках. Список поддерживаемых форматов насчитывает несколько десятков наименований. Для добавления поддержки новых форматов аудио- и видеозаписи достаточно, чтобы соответствующий кодек был установлен в системе. Программа оснащена средством построения миниатюрных копий изображений, которое может автоматически просканировать указанную со всеми вложенными в нее папку, формируя каталог найденных мультимедийных файлов.

Встроенный редактор изображений пригодится, если необходимо скорректировать контраст, цветовой тон и насыщенность фотографии или рисунка, повернуть его на 90 градусов, обрезать или дополнить текстом. Помимо редактора статических изображений, MagicMedia содержит редактор видеопоследовательностей. С его помощью можно разделить видеозапись на фрагменты или объединить несколько фрагментов в одно целое. Необходимое преобразование форматов программа выполнит автоматически. Кроме того, реализовано пакетное преобразование из одного формата в другой, перенос звукозаписей с аудиодисков.

В программу интегрирован генератор страниц в формате HTML, содержащих миниатюры и полноразмерные изображения.

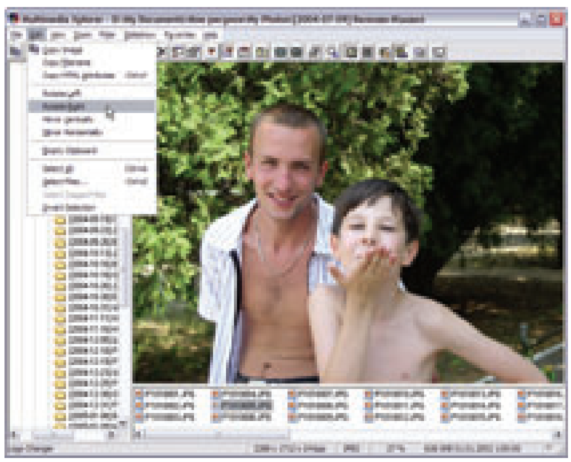
Автор: **PeakStars**
Сайт: www.peakstars.com
Загрузка: www.peakstars.com/imedia.exe
Условия распространения: **стоимость однопользовательской лицензии, включая 6 месяцев аренды 100 Мбайт на сервере PeakStars — $40**



Multimedia Xplorer 2.0.9

Удобный инструмент для просмотра и прослушивания мультимедийных файлов. Список форматов, которые программа позволяет открыть, достаточно широк, но сохранять изображения она может только в нескольких самых популярных форматах.

Для автоматического поиска звукозаписей, изображений, пиктограмм, анимированных курсоров и видеозаписей в указанных папках предназначена функция Multimedia Detective. Благодаря фильтрам по типу файлов и функции пометки файлов облегчается выполнение групповых операций. Быстрый выбор папки для просмотра, а также назначения для операций перемещения и копирования упрощен за счет папок-«фаворитов»; создание и редактирование их списка — интуитивно понятный процесс. Multimedia Xplorer обеспечивает быстрый просмотр изображений с масштабированием. Реализован просмотр в режиме слайд-шоу, пакетное переименование файлов, печать с предварительным просмотром. Дополнительные функции программы включают извлечение пиктограмм из файлов ICO, ICL, DLL, EXE, размещение выбранного изображения на рабочем столе и использование его в качестве заставки при старте и завершении работы Windows.



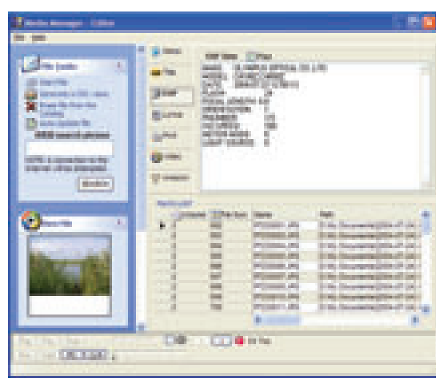
Автор: **Moon Software**
Сайт: http://www.moonsoft-ware.com/ mxplorer.asp
Загрузка: www.moonsoftware.com/get-file.asp?mxplorer
Условия распространения: **бесплатно**

Media Manager 1.2.0.19

В основе идеологии программы лежит понятие каталога, в котором все мультимедийные файлы рассортированы, поэтому первый этап работы — это подготовка каталога в ходе сканирования указанного вами участка файловой системы. Программа может просмотреть жесткий или сменный диск целиком, либо только выбранную папку, либо выбранную папку и все вложенные в нее. Результирующий файл будет содержать всю информацию, необходимую для поиска того или иного объекта. Реализация функции поиска заслуживает особого упоминания — она позволяет задавать самые разнообразные сочетания условий.

В программе реализована печать миниатюр изображений, генерация отчетов и самое интересное — запрос дополнительных сведений из Интернета. Например, можно загрузить слова песен, изображение альбома, сведения о печатном издании или фильме... В качестве источников выступают популярные сетевые ресурсы: FreeDB, IMDB и Amazon.com.

Программа позволяет просматривать и редактировать мультимедийные файлы, находящиеся в каталоге, отслеживать перемещение элементов вашей коллекции. Для снимков, сделанных цифровой камерой, Media Manager отображает подробную служебную информацию (EXIF).



Автор: **Aptcode.com**
Сайт: www.aptcode.com
Загрузка: www.aptcode.com/ MediaManager.zip
Условия распространения: **стоимость полной версии — $30**



Муки творчества

Сергей ГОЛУБИЦКИЙ
sgolub@homepc.ru

Полгода мы осваивали ремесло информационного шахтера (data miner) — пора держать экзамен! Напомню читателю: в нашей колонке мы осваиваем Великий Алгоритм творчества (с большой долей самоиронии, разумеется, — вы только не подумайте чего лишнего!) и делаем это на примере статьи, которую я готовил прошлой осенью для «Бизнес Журнала», — история корейского чаебола «Дэу» и его основателя Ким Ву Чуна. Итак, что мы проделали?

Собрали максимально доступную информацию из открытых источников в Интернете, а также платного, но чрезвычайно эффективного подписного архива HighBeam (колонка №2 «Дальний свет»).

Систематизировали материалы в MyBase — лучшем существующем аутлайнере, то есть программе для хранения данных в иерархической древовидной структуре. Уникальность MyBase заключается в том, что включение информации в базу данных производится непосредственно из браузера Internet Explorer с помощью удобной утилиты WebCollect (колонка №3 «Спецхран»).

Преобразовали всю собранную информацию в формат iSilo для дальнейшего ее изучения в «мобильных условиях», то есть на КПК. Эта процедура выполняется программой iSilox (колонка №4 «Интеллектуальная закусочная»).

Следующий этап после изучения исходных материалов — создали реляционную индексируемую базу данных, которая только и позволяет быстро ориентироваться в информационном массиве и осуществлять поиск по нужным ключевым словам и выражениям. Идеальной программой для создания и работы с такой базой данных служит отечественная разработка Cros (колонка №5 «Не в шутку и по-взрослому»).

Изыскательная и аналитическая работа реализуется в форме запросов к базе данных. Мы подробно изучили правила составления этих запросов (их синтаксис) и познакомились с важными аспектами базы данных — атрибутами, видами и условиями сравнений (колонка №6 «Первый экзамен»).

На этом, собственно, завершается ремесленная часть «Пути Го» и начинается самая неуловимая составляющая любого созидательного Алгоритма, которая передается банальным словом «творчество». Или «креатив», если воспользоваться циничным жаргоном современных «ваятелей контента». В любом случае не представляется ни малейшей возможности разложить его по полочкам, тем более разбить на составляющие пункты алгорит-

ма. Хорошенькое дело! Чем тогда прикажете нам сегодня заняться? Представьте — есть чем.

Боже меня упаси, чтобы давать читателям рекомендации, как лучше писать статьи либо создавать аналитические записки. Тем более это напрочь лишено смысла. Можно блестяще освоить поисковые манипуляции в архиве HighBeam, играючи создавать реляционные базы данных и шутя составлять сложнейшие запросы на языке Cros. А потом изгрызть три пачки «Кох-и-Нура»[1], но так и не выдавить из себя ни строчки! Посему не обессудьте, но творческие вопросы каждому придется решать самостоятельно. Единственное, чем могу помочь — так это заточить получше карандаш, который вам предстоит грызть. Имя этого карандаша — ASIS, электронный словарь синонимов русского языка. Абсолютно уникальный и абсолютно незаменимый во всяком творческом процессе.

Об уникальности ASIS поговорим чуточку позже, пока же поясню, при чем тут незаменимость. Придется одной ногой наступить на теорию семиотики, но вы уж не судите строго и потерпите. Итак, сам по себе механизм словесного творчества прост до гениальности, хотя и передается жутко наукообразным словом поливалентность. Если в вашей голове зашевелились какие-то мутные монстры из школьного курса по химии, гоните их прочь — нам они не в кассу! В нашем контексте мы используем чисто лингвистический термин, который означает присутствие в каком-то высказывании различных, зачастую противоречивых смыслов. Чем отличается научный или чисто информационный (газетный) текст от текста художественного? Вы будете смеяться, но принципиальное отличие только одно: в научном тексте по определению нет смысловой поливалентности (в противном случае — это уже не научный текст!), тогда как художественное слово ничего, кроме «игры смыслов» в себе не несет. Как результат: наука (или газета) живет предельно однозначными смыслами, понятиями, а художественное произведение (статья, пьеса, роман) — предельно многозначными смыслами, образами. Понятия мы осмысляем, а образы переживаем — так рождается возвышающий и очищающий эффект любого искусства.

1 Тут уж на выбор: изначально «Кох-и-Нур» (в переводе с арабского «Гора света») был легендарным бриллиантом в 109 карат, украшающим корону британской королевы, а затем превратился в знаменитую марку чешских карандашей и не менее знаменитую — индийских презервативов.

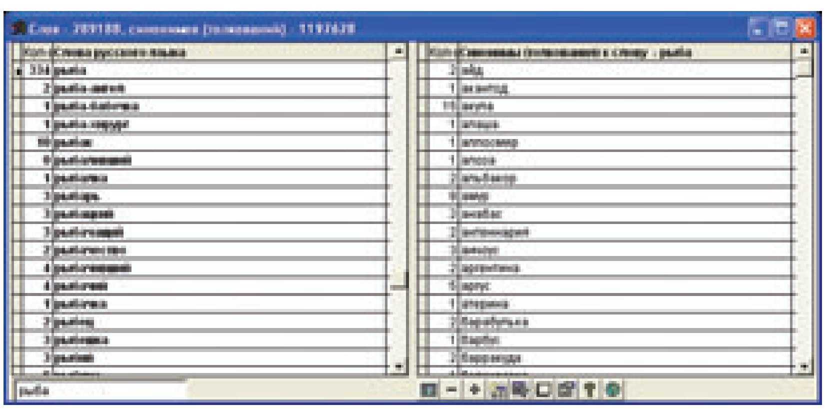
К чему это я пропел сладкоголосую песню юности и приплел свою диссертацию? К тому, что после ремесленно-изыскательной работы (Интернет, HighBeam и т. п.) перед нами встает многопудовая задача по превращению мертвых фактов в живой художественный текст. Как? Трансформировав понятия в образы и наполнив их многозначными смыслами. Благо для этой задачи в нашем родном языке есть изумительный инструмент (в неродных он тоже есть), который называется синонимами! Именно синонимы позволяют тонко менять смысловые оттенки слов, играть настроениями и возбуждать воображение читателя там, где, казалось бы, способна прорасти лишь зеленая тоска. Без смысловой поливалентности история Ким Ву Чуна ничего кроме затяжной зевоты вызвать не в состоянии, поверьте на слово — я провел с этими корейскими фактами не одну трудовую смену. Зато в живом художественном контексте все играет, искрится и веселится, вызывая бурю страстей и эмоций.

После теоретического обоснования представляю героя сегодняшней колонки — электронный словарь синонимов ASIS. Казалось бы — есть что-то избыточное в сочетании слов «словарь синонимов» и «электронный». В самом деле: простой бумажный чем плох? Если коротко — всем! А вот и подробности: в последней версии — четвертой — словарная база ASIS достигла поистине нечеловеческих размеров: 1 миллиона 197 тысяч синонимов и толкований. Дело не только в том, что никаких бумажных словарей синонимов, хоть отдаленно сопоставимых с ASIS по мощи, не существует в природе, но и в присущей только электронным словарям возможности производить поиск по обобщающему понятию. Это означает, что, задавая поиск синонимов для слова «рыба», мы получим на выходе 334 названия различных видов рыб! Пишем «гриб» и получаем 112 грибов, «столица» — 221 название существующих и бывших столиц, «богиня» — 135 Авpop и Гекат.

Еще два достоинства делают ASIS поистине уникальным словарем. Во-первых, это акцент на фразеологические и синтаксические синонимы (коих днем с огнем не сыскать в бумажных словарях!). Например, поиск синонима для слова «пешком» дает такие результаты: на своих двоих, на одиннадцатом номере, пешкодралом, по образу пешего хождения и т. п. Во-вторых, в ASIS активно задействован механизм перекрестных ссылок, принцип которого поясняет сам разработчик: «В словарях сленга в качестве синонима к слову «оттянувшийся» обычно указывают нейтральное слово «отдохнувший», однако самостоятельной словарной статьи со словом «отдохнувший» в словарях сленга нет. Более того, ни в одном синонимическом словаре вы не найдете среди синонимов к слову «отдохнувший» слова «оттянувшийся». Почему? Потому что бумажные словари не работают с разноплановыми социально-культурными пластами языка, тогда как ASIS фиксирует и устанавливает все мыслимые соответствия».

Остается лишь представить разработчика ASIS — Виталий Николаевич Тришин, академик Международной академии информатизации. С нескрываемым удовольствием узнал пару месяцев назад, что Виталий Тришин был награжден за создание словаря ASIS «Почетным Орденом Владимира Даля — Честь, Благие Дела, Слава». Самые искренние поздравления!

Что ж, вот и завершился наш первый Путь ГО. Надеюсь, путешествие оказалось приятным и у нас найдутся еще темы и поводы для продолжения разговора.





На людей посмотреть, себя показать

Господин ПэЖэ • pg@game-exe.ru
Герман КЛОЧКОВ • gklochkov@mail.ru

Многие самого дурного мнения о ярмарках и сторонятся их со своими чадами и домочадцами; быть может, они и правы. Но люди другого склада, обладающие умом ленивым, снисходительным или насмешливым, пожалуй, согласятся заглянуть к нам на полчаса и посмотреть на представление.

Уильям Теккерей. Ярмарка тщеславия

Если верить USA Today, в 2004 году глобальный годовой оборот рынка компьютерных и видеоигр перешагнул планку в 10 миллиардов долларов, превысив объем американского рынка кинопроката. Только за первые сутки с момента поступления в продажу консольное чудо Halo 2 от компании Microsoft собрало 125 миллионов долларов, сделав заявку на звание самой продаваемой игры в истории и дав фору многим кинохитам. Это лишь пара примеров того, что индустрия компьютерных игр растет как на дрожжах, а выход некоторых игр становится событием, сравнимым с выходом мировых блокбастеров.

Индустрия такого объема неминуемо обрастает, как корабль ракушками, интересными событиями. Но именно здесь и таится главное отличие игрового сообщества от всех остальных. Киношники, со свойственным им размахом, превращают свои фестивали, премии и прочие междусобойчики в события вселенского масштаба. Успешность актера определяется не тем, насколько хорошо продавались фильмы, в которых он сыграл, а количеством «Оскаров» в его шкафу. Писатель-фантаст с гордостью указывает на «Хьюго» или «Небьюлу» на обложке книги, полученные им за предыдущие успехи, и подписывает книги фанам на конвентах. А вот кипение жизни «игровиков» не особо заметно широкой публике: был когда-то на горизонте «анфан терибль» от игр Джон Ромеро с его длинными волосами и большими претензиями, да и он постарел, постригся и стал обычным трудягой. Некоторые любители игр вспомнят, чуточку поднатужившись, Питера Мулину или Джона Кармака, но на этом их знания и закончатся.

В игровой индустрии вообще наблюдается очевидный дефицит «звезд»; а значит, и светской хроники, как таковой, практиче-



ски нет. Ведь в кино «звезды» — это в основном актеры, а режиссеров в лицо знает не так много народу, мы уж не говорим про остальных кинематографистов: операторов, монтажеров… В играх же есть виртуальные звезды-актеры, вроде Лары Крофт из Tomb Raider, вот только закулисной жизнью они, разумеется, обделены.

Ярмарочные дни

Тем не менее, события, непосредственно связанные с компьютерными играми и собирающие вместе толпы людей, случаются с завидной регулярностью: есть и свои огромные выставки-шоу, куда пускают всех; есть и сборища «только для своих», где кипит жизнь, полная интриг, дружбы, вражды; где бушуют страсти и заключаются контракты. По большому счету это, конечно, междусобойчики, пусть даже очень большие, и по степени всеобщего внимания они еще долго не смогут сравниться с церемониями вроде вручения «Оскара» и помпезными кинофестивалями. Причины такого странного положения вещей не только в объективно меньшем количестве поклонников компьютерных игр относительно любителей кино — налицо простой и грустный факт: игровые выставки и тому подобные вещи на самом деле как были, так и остаются чистой воды ярмарками. Одни продают товар другим, а все остальное — чуток шумихи для журналистов. Ну в самом деле, вы когда-нибудь встречали действительно популярную в народе выставку производителей жевательной резинки или прохладительных напитков? А чем игры лучше?

Королева индустрии

Самый яркий пример такого «массового междусобойчика» — безусловный фаворит среди выставок развлечений последнего поколения — Electronic Entertainment Expo (попросту — E3; сами понимаете, надо же как-то сократить эти три «слова на E», а чтобы жизнь не казалась совсем уж простой, задумайтесь, почему домен мероприятия называется www.e3expo.com). Она проходит ежегодно в мае, в США, обычно — в Лос-Анджелесе. Одних только участни-

Трижды E

Впервые E3 состоялась в 1995 году, когда играм стало тесно в рамках проходящей в Лас-Вегасе «Выставки Потребительской Электроники» (Consumer Electronic Show, CES) и назрела необходимость в отдельном форуме игровой индустрии.

E3 проходит всего три дня, но эти дни пролетают в сумасшедшем темпе. Просто представьте себе: в прошлом году на выставку привезли примерно пять тысяч игр, из которых тысяча была объявлена и впервые представлена публике на самой выставке. Разумеется, при таком количестве участников невероятно трудно привлечь к себе внимание, не затеряться в общем шуме и пестроте рекламных щитов и огромных экранов. В таких условиях каждый старается быть еще громче, ярче; приглашенные актеры наряжаются в героев игр, так что павильон наполняется орками с огромными топорами и звездными штурмовиками с непременными бластерами в руках, добавьте сюда множество едва одетых фотомоделей и примерно представите картинку.

По павильонам бродят тысячи, десятки тысяч людей, и это при том, что на E3 вовсе не пускают всех желающих, участие в ней недешево, и аккредитуют только профессионалов, имеющих отношение к игровой индустрии. И все равно у самых горячих стендов не протолкнуться, поэтому многие показы проходят за «закрытыми дверями», куда пускают только избранных. Это тоже способствует ажиотажу и еще более трепетному отношению к сладким обещаниям, а фото- и видеоматериалы, тайком отснятые на этих показах, моментально расходятся по всемирной паутине.

Доходит до того, что иногда организаторы просто не способны справиться с наплывом желающих. Забавный инцидент случился в 2003-м году на показе игры Dead or Alive Online, файтинга для приставки Xbox, при участии неизменных красоток в бикини (потому что нечто подобное есть и в игре). Пожарная инспекция, неумолимая каста в любой стране, увидев, что секьюрити E3 не способны справиться с наплывом толпы, выставила ультиматум: или прекращаете безобразия, или все помещение будет очищено. Так что организаторам E3 пришлось пойти на крайний шаг и… отключить электричество на стенде издателя Dead or Alive Online.

Большая часть представляемых на E3 игр — приставочные. Рынок игр для PC потихоньку сдает свои позиции, хотя многолетние предсказания «смерти» игр для персоналок, разумеется, очень далеки от реальности. Просто приходят и другие игровые платформы: например, едва ли не пятая часть представленных игр предназначена для сотовых телефонов, которые несколько лет назад вообще не являлись игровой платформой.

Конечно, E3 — не единственная игровая выставка, но для мира игр E3 — то же самое, что Канны — для мира кино.



ков — сотни, премьер продуктов — до тысячи каждый год, посетителей — десятки тысяч. Фотографии, вагонами привозимые каждым уважающим себя журналистом, страдают от прискорбного отсутствия игр, зато полны роскошных форм и завлекательных поз так называемых booth babes, милых девушек в рискованных костюмах, а то и без оных, призванных привлекать внимание к стендам компаний, но позорнейшим образом проваливающих эту миссию и привлекающих внимание исключительно к самим себе. И не надо удивляться — E3 не имеет к разработке игр почти никакого отношения, здесь заключаются Действительно Большие Контракты. Издатели за закрытыми дверями потягивают кофе и обсуждают количество нулей с владельцами крупных сетей магазинов. А снаружи… снаружи кипит шоу с дымом и лазерами для журналистов, пытающихся урвать кусочек информации о товарах, что появятся завтра на полках (ведь именно на E3 по традиции анонсируются практически все новинки, благо, те самые владельцы магазинов уже приехали и готовы на них посмотреть). В отдельном зале по имени Kentia Hall, где самые дешевые выставочные места, «расквартированы» разработчики средней руки со всего мира, в том числе и российские: они пользуются тем, что все издатели обязательно приедут, и раз уж приехали — наверняка пройдутся по выставке и подберут себе несколько интересных проектов на будущее.

От ближайшей E3 весь мир, затаив дыхание, ждет анонсов от разработчиков игровых приставок — ожидается, что в этом году перед публикой предстанут Xbox 360 и Nintendo Revolution. Само собой, среди той ежегодной тысячи проектов обязательно, как обычно, найдутся два-три хита от именитых разработчиков, которые мы все будем мучительно ждать еще год-другой, сгорая от нетерпения, а остального хватит, чтобы заполнить игровые журналы под завязку.

В Европе на E3 более всего походит лондонская European Computer Trade Show (ECTS, www.ects.com). Несмотря на название, она посвящена вовсе не торговле компьютерами — здесь торгуют именно интерактивными развлечениями. Правда, с некоторых пор ее престиж начал потихоньку падать, на выставку стало приезжать все меньше разработчиков, и теперь ее место пытается занять European Games Network (EGN, www.europeangamesnetwork.co.uk).

А ведь когда-то особо модных представителей игрового бизнеса можно было встретить и в знаменитых Каннах. Они заглядывали на Milia (www.milia.com) — в первые годы своего существования это шоу явно брало пример с соседа-кинофестиваля. Увы, не прижилось игровое направление, уцелели только огрызки в виде игр для мобильников, а основными темами стали видео, интерактивное телевидение и цифровые технологии аудиовизуальных развлечений (что бы это ни значило).

Посиделки разработчиков

Конференции создателей игр — события гораздо более камерные, но не менее заметные и важные для всей индустрии. Пожалуй, самое известное мероприятие такого рода — калифорнийская Game Developers Conference (www.gdconf.com). Здесь, в первую очередь, встречаются разработчики, и цель всего действа — не только и не столько продажи, сколько обмен опытом с коллегами. Программа широка и разнообразна: лекции, круглые столы, учебные курсы маститых авторов… Тут же проходит показ самых свежих инструментов для разработки; издатели, хоть и не столь многочисленные, приглядываются к успехам; короче говоря, очень полезная тусовка, особенно для тех, кто пока не достиг вершин славы.

Есть и еще некоторое количество подобных конференций-близнецов: европейская GDC-Europe (www.gdc-europe.co.uk) и кучка региональных аналогов почти в каждой стране. К примеру, в Японии — Tokyo Game Show (http://tgs.cesa.or.jp/english), в Австралийской Виктории — Australian Games Developers Conference (www.agdc.com.au), в Канаде — Montreal Game Summit (www.montrealgamesummit.com), а в Корее — Korea Games Conference (http://kgc.gameinfinity.or.kr/en). Само собой, и Россия не отстает: наша КРИ («Конференция Разработчиков Игр», www.kriconf.ru) с каждым годом становится все интереснее и популярнее.

К слову, если считать тех самых booth babes признаком серьезной выставки, то в первых числах апреля этого года российская КРИ взяла и эту высоту! Дамы, чьи одежды состояли только из боди-арта, украшали собой стенды и всячески отвлекали морально нестойких разработчиков игр от основной цели выставки — общения. А уж общаться было с кем… За те три года, которые проводится КРИ, на ней успели побывать практически все сколько-нибудь заметные российские игроделы, приезжали и такие именитые гости, как Джон Ромеро, Том Холл, Ричард Levelord Грей, Джошуа Сойер.

Какие восторженные аплодисменты каждый год срывали философские выступления о смысле жизни и смысле игр от Андрея «КранКа» Кузьмина! Сколько радости вызвал в прошлом году глава компании «Нивал» Сергей Орловский, катавшийся на самокате (в иллюстративных целях, разумеется) во время лекции про оптимальное использование потенциала российских разработчиков! Впрочем, все события не перечислить — в 2005 году на КРИ было более ста лекций, и каждая — событие. Даже «железячные» компании, которые обычно не торопятся познакомить россиян с новинками, КРИ не игнорируют. Sony, например, на КРИ 2005 представляла знаменитый процессор Cell (сердце будущей PlayStation), состоящий из целой кучи маленьких параллельно работающих частей и благодаря этому, к примеру, умеющий дешифровать и показывать 48 видеопотоков высокого качества одновременно.

Брызги шампанского

Конечно, торговлей и обменом опытом дело на выставках-конференциях не ограничивается. Параллельно шуршанию банкнот гремят бравурные марши и мелькают лучи прожекторов: премии, награды за достижения — почти непременный атрибут всех подобных мероприятий. В рамках той же E3 ежегодно присуждается серьезная премия Game Critics Award (www.gamecriticsawards.com), в жюри которой заседают 33 богатыря от маститых игровых американских изданий и интернет-порталов (преимущественно главные редакторы). В 2005 году профессиональные критики будут присуждать свою премию уже в девятый раз, определяя тем самым игры, которые «сформируют будущее интерактивных развлечений» (по крайней мере — ближайшее). Премия вручается в 18 номинациях, охватывающих не только игры, но и периферийные устройства (лучшей в 2004 году стала мобильная игровая консоль Sony PSP). Главное условие участия в конкурсе: игра должна соответствовать тому, что называется playable format (пригодность для играния), то есть судья должен иметь возможность управлять игрой в реальном времени, и работать она должна на родной платформе. В противном случае игра исключается из большинства номинаций (остаются только «поощрения» за звук и графику). На первый взгляд это может показаться смешным, но нужно иметь в виду, что новые игры на E3 зачастую представляются и вовсе неинтерактивными демороликами, сопровождаемыми обнадеживающими комментариями авторов. Стоит ли говорить, что идеи разработчиков далеко не всегда полностью реализуются в конечном продукте (типичный пример — Half-Life 2, в которой интеллект противника оказался ниже обещанного). Тем не менее, не премините поинтересоваться результатами GCA, которые будут объявлены как раз к тому моменту, когда у вас в руках окажется этот номер журнала.

С информативной точки зрения интересны также награды, вручаемые на Game Developers Conference, — их присуждают сами разработчики. В конце концов, кто, как не профессионал, может взглянуть на игру взглядом, не замутненным десятками миллионов долларов, вложенных в рекламу, объемами продаж и порядковыми номерами в названии релизов (Quake 3, DOOM 3, Half-Life 2, Warcraft 3 и т. д.)? Например, в начале 2005 года на GDC в рамках «Фестиваля Независимых Игр» (Independent Games Festival, www.igf.com) под фанфары вручались целых три премии компании Reflexive Entertainment за игру Wik & the Fable of Souls: за инновации в визуальном ряде, за гейм-дизайн и самая престижная — Seamus McNally Grand Prize. За этой премией, кстати, стоит довольно грустная история: молодой разработчик по имени Шемус почти в гордом одиночестве основал независимую компанию Longbow Digital Arts, выпустил первую и единственную свою игру — и вскоре умер от рака, успев только понаблюдать, как игра собрала хвалебные обзоры и заслужила любовь игроков. В его честь и была названа премия, ставшая ежегодной и самой престижной для независимых разработчиков. Смотрите список победителей на сайте фестиваля и постарайтесь не пропустить эти игры!





Разумеется, помимо мейнстримовых игровых выставок, имеется и множество поменьше: к примеру, слеты поклонников игр определенных жанров. Но главный ответ мейнстриму сегодня, пожалуй, — альтернативная IGC (Indie Games Con, www.indiegamescon.com), чей имидж: максимальная демократичность и неформальность. «Как сделать, чтобы моя игра получила приз “Выбор Игроков IGC”»? — «Бессовестно раскручивайте вашу игру. Говорят, что если всех угощать выпивкой, то они поддаются влиянию. Или можно прибегнуть к шантажу...» Это, между прочим, отрывок из официального FAQ выставки.

Волнения

Конечно, как и положено любой уважающей себя отрасли индустрии развлечений, и тут не обходится без скандалов. Большинство из них немедленно заметаются под ковер (например, иск в суд, поданный недавно работниками Electronic Arts против своей компании из-за постоянной сверхурочной работы, жутких условий труда и тому подобных издевательств), но некоторые, как раз благодаря выставкам и конференциям, становятся известными публике. Например, как раз на последней GDC состоялась дискуссия, посвященная сегодняшнему состоянию индустрии в целом, а заодно и взаимоотношениям разработчиков и издателей. Подробную запись можно прочесть, к примеру, на http://crystaltips.typepad.com/wonderland/2005/03/burn_the_house_.html, но хотя бы несколько важных моментов стоит пересказать, тем более что участвовали в дискуссии такие люди, как Уоррен Спектор, Грег Костикян (предложивший разработчикам выйти на улицы и устроить погром), Бренда Лорел и другие.

Оказывается, любителям игр есть о чем беспокоиться: те самые проблемы с порядковыми номерами в названиях игр, что уже упоминались, грозят превратить всю индустрию в унылый конвейер, где нет места новинкам, где разработчики не творят, а в очередной раз пережевывают все ту же кашу, создавая очередные DOOM 35 или Warcraft 43, не вызывающие у владельца сети магазинов Wal-Mart сомнений относительно объемов продаж.

Независимые разработчики? Увы, их судьба незавидна, все аналитики сходятся на том, что игры начинают стремительно дорожать, и состязаться с Halo 2, в которую вложены десятки, а то и сотни миллионов долларов, группа любителей в гараже, увы, не способна. Причем, ситуация гораздо хуже, чем с кино: независимый фильм, завоевавший премию на фестивале (отбирающем участников не по продажам и не по бюджетам!), вполне может попасть в прокат, если его автор талантлив. А игра, сколько-нибудь выбившаяся из общей массы, тем, кто ее продает, не нужна. Уже сейчас не делается ни одной игры с рейтингом «X» («для взрослых» — например, с жестокими убийствами людей, как в кинобоевиках) и стремительно вымирают последние представители рейтинга «M» (где убийства «осторожные»). Почему? Да просто потому, что от них отказываются магазины. Им не нужны судебные процессы, где родители будут доказывать, что причиной стрельбы в школе стала именно компьютерная игра. Им нужно спокойно зарабатывать свои деньги. А игры... В них будут политкорректно отстреливать из водяного пистолета нестрашных, но зловредных чебурашек с зеленой кровью.

Одна надежда — на талантливых людей, которые собираются вместе на тех самых конференциях, чтобы напомнить себе и нам: именно их руки делают то, что так радует нас сегодня и будет радовать завтра. Следите за выставками — на них творится история.

Повод встретиться найти несложно!

Не одним мужчинам дано играть в игры и делать их. Это успешно доказывает Женская Игровая Конференция (Women's Game Conference, **www.womensgameconference.com**), которая фокусирует внимание на месте женщин в игровой индустрии. Следующее «партсобрание» состоится в конце октября 2005 года, мужчинам просьба не беспокоиться!

Для любителей старины существует Classic Gaming Expo (**www.cgexpo.com**) — экспозиция игр настоящих, старых, классических в самом лучшем смысле этого слова. Проводится в восьмой раз, участвуют те самые, кто стоял у истоков всего ценного в нашей любимой игровой индустрии.

Само собой, нельзя забывать и о конференциях разработчиков Shareware (условно-бесплатных программ). Как международная The Shareware Industry Conference (**www.sic.org**), так и российская Independent Software Developers Forum (**http://isdef.org**) весьма интересны, и игры занимают на них весьма почетное место.

И, наконец, молодая, но быстро набравшая обороты индустрия мобильных развлечений уже может похвастаться собственной выставкой; в этом году она прошла в середине апреля в Барселоне: Mobile Multiplayer, 3D and Location-Based Games (**www.c5-online.com/at_contentframes.cfm?ID=3068&page=Life%20Sciences&old=true**), а в конце года ожидается очередная Mobile Games 2005.



@mail.ru
НАЦИОНАЛЬНАЯ ПОЧТОВАЯ СЛУЖБА

Хочешь общаться с друзьями? Обмениваться новостями и получать интересные письма?
Тогда заведи собаку! Твою собственную электронную @ в почтовой службе Mail.ru.
Легкая процедура регистрации, удобный интерфейс: одна минута - и мир открыт для общения!

www.mail.ru

Консольная магия

Остап МУРЗИЛКИН
ostap-murza@narod.ru

Project: Snowblind

Жанр: **экшен от первого лица**
Разработчик: **Crystal Dynamics**
Издатель: **Eidos Interactive**
Издатель в России: **«Новый Диск»**
Платформы: **PC, Xbox, PS, PS2**
Сайт игры: **www.projectsnowblind.com**
Минимальные системные требования:
Pentium 4/Atlon XP 1,5 ГГц, 256 Мбайт ОЗУ, 3D-видеокарта с 64 Мбайтами ОЗУ, 3,5 Гбайт на винчестере
Мультиплеер: **LAN, Интернет (до 16 игроков)**





Игра, которая открывает нам все секреты консольного зодчества. Оказывается, экшен может прожить счастливую и долгую жизнь на вашем винчестере, даже если не прибегать к дорогим графическим операциям и не экспериментировать с геймплеем. Достаточно просто взять игрока безумным драйвом и беспощадно давить на те же «кнопки», что и голливудские режиссеры.

Project: Snowblind — это меньшее из двух зол, выбранное Crystal Dynamics, когда стало ясно, что издателю Eidos уже в тягость пестовать Deus Ex: Clan Wars (изначальное название игры). Разработчиков поставили перед выбором: либо сворачиваем лавочку, либо срочно переделываем игру во что-нибудь потенциально более прибыльное. Так вместо хардкорного многопользовательского шутера команде Уоррена Спектора пришлось на скорую руку сделать глянцевый кросс-платформенный PS, не страдающий излишней креативностью, зато обладающий такой голливудской харизмой, что конкурентам в пору задохнуться от зависти. Если бы Ридли Скотт («Чужой», «Гладиатор», «Царство небесное») задумал сделать свое кассовое «Падение Черного Ястреба» в формате видеоигры, сценарий одолжил у классиков киберпанка, а за жанровый фундамент взял шутеры, у него получился бы Project: Snowblind. В этой игре есть все, чтобы перестать быть просто игрой и обернуться голливудским экшеном: драйв со скоростью света, спецэффекты без чувства меры, виртуозная операторская работа, сюжет о бравом киборге и война, изображенная со знанием кинематографического дела.

Есть мнение, что игре с такими кинематографическими данными совсем не обязательно думать о вечном (то есть глушить игрока новыми словами в жанре) и заботиться о своем внешности. Так и есть: Project: Snowblind совершенно не комплексует по поводу графики трехлетней давности, простоты на грани убогости и родства с презренным жанром «виртуального тира». Нет, побочный отпрыск се-

рии Deus Ex прекрасно себя чувствует и без выдающихся достижений в области графики и геймплея. «Проект: Снежная Слепота» — это «мясо» по определению, но мы предпочитаем термин «игровое кино».

Итак, в 2065 году мерзопакостная Республика (Republic) и добродушная Коалиция Свободы (Liberty Coalition) развязали войну на территории Гонконга (Hong Cong), маленького городка в КНР (People's China Republic). Об этом нам расскажет очень красивый вступительный ролик, потрясающий операторской работой и настраивающий на попкорновый лад. Лейтенант Натан Фрост (еще живой) ведет в бой свой взвод, эффектно кладет супостатов на лопатки, сбивает уйму вертолетов, вставляет палки в колеса танкам, вытворяет непристойные вещи с роботами и в финале миссии благополучно гибнет от прямого попадания ракеты. На этом карьера веселого солдата только начинается, потому что его бренное тело везут в секретный госпиталь, где снабжают сердце микропроцессором, голову — оперативной памятью, а руки — имплантантами. Теперь Натан — самый универсальный солдат на свете. И ему предстоит остудить террористический пыл в наиболее горячих точках планеты.

Какие преимущества у высокотехнологичного Фроста перед другими супергероями, скажем, суровым дядькой Рембо, бегающим по джунглям в чем мать родила? Во-первых, те самые имплантанты. По ходу игры Натан откроет в себе незаурядные пси-способности. Замедление времени превратит отстрел врагов в вальяжную прогулку перед сном и осчастливит пользователя роем спецэффектов различной степени тяжести (размазывание картинки, лениво плывущие по воздуху пули). Способности видеть сквозь стены позавидует зеленоглазый Сэм Фишер. Защитное поле вокруг Натана добросовестно отразит враждебно настроенный свинец. И так далее. Ресурс «заклинания» потребляют один и тот же — «пси-энергию». Эта манна небесная восстанавливается сама по себе или с помощью аптечек. Время от времени мародерствующий Фрост будет находить особые препараты, повышающие максимальный запас здоровья и пси-энергии. Своеобразный ролевой элемент!

А еще Натан, как и любой другой уважающий себя убер-зольдатен, не выходит на дело без Больших и Крутых Пушек. Их у него чуть ли не десяток: от жалкого пистолета, стильного дробовика и безотказной штурмовой винтовки до ракетницы, снайперской винтовки и оригинальных изобретений Flechette и H.E.R.F. У каждого ствола — два режима стрельбы. Например, создание с ароматным именем «Флечетт» выпускает в толпу рой кибер-пчелок. Очень голодных кибер-пчелок! А снайперская винтовка имплантирует в противника устройство, которое обращает бывшего врага в нашу веру — тот начинает стрелять по своим. H.E.R.F. плодит механических паучков, минирующих всю округу.

Наконец, у Натана есть водительские права. Благодаря этой бумажке он может забраться в любой свободный танк и даже оседлать двуногого робота. Правда, управляется с этой техникой Фрост довольно отвратительно (сказывается тяжелое приставочное детство игры). Впрочем, за рулем мы проведем не так много времени, чтобы успеть захандрить и попроситься в теплые края какого-нибудь Far Cry.

Похождения Натана Фроста — безостановочный незамутненный изысканными деталями экшентрип (actiontrip'ом называют приключенческие боевики, где много стрельбы и мало смысла). На протяжении 18 миссий мы играем главную роль в военно-полевом кино. Нас окружает довольно большая массовка, которая занята изображением эпической бойни. Солдаты кричат и умирают под аккомпанемент героической музыки; по разрушенному буддистскому храму грозно шагает робот-исполин; среди вымерших, но по-прежнему нарядных небоскребов ползет танк, наматывая на гусеницы своих и чужих; с неба сеют огонь вертолеты… У PS посредственная графика и довольно бледное приставочное лицо, но плотность спецэффектов, красочные ролики на движке (снятые по всем правилам голливудских блокбастеров — элегантно, эмоционально, с панорамными кадрами и наплывами на героическую физиономию) и великолепная операторская работа не дадут вам это заметить. Игра проста и покорна, она не думает бросить вызов вашей голове. Не дай бог! Напротив, разработчики советуют расслабиться и получать удовольствие. Поэтому какой бы грозной ни казалась задача (утихомирить вертолет с помощью зенитной установки, спасти ученого или остановить крупномасштабную атаку), вы все равно справитесь с ней без шрамов и увечий. Убивать в Гонконге 2065 года легко, особенно если ты не испытываешь недостатка патронов и оснащен убойными имплантантами. Братья по оружию Натану Фросту не нужны, наш герой в одиночку сворачивает горы и обращает вспять русла рек.

В этом незатейливом «мясном» драйве, по нашему убеждению, скрывается главнейший из секретов консольного зодчества, сама душа приставочных игр. Не обладая серьезным сценарием, современной графикой, достойным физическим движком и оригинальным геймплеем, PS, однако, так захватывает, что оторваться от этого веселого боевика нет ни сил, ни желания.



Ave, Caesar!

Bet on Soldier
Жанр: **экшен от первого лица**
Разработчик: **Kylotonn**
Издатель в России: **«Бука»**
Дата выхода: **23 июня 2005 г.**
Сайт: www.betonsoldier.com



Диковинную игру затевают тихие люди из Kylotonn (известные вам по шутеру Iron Storm). По версии сумасшедшей Bet on Soldier Первая мировая война не закончится, и в 1997 году превратится в противостояние Соединенных штатов Западной Европы и Русско-монгольской коалиции. Такого не расскажут в учебниках истории, зато об этом можно узнать из многих киберпанк-сказок. Оттуда же в сюжет игры перекочевала зловещая организация под названием Консорциум, которая заведует гладиаторскими боями. BOS — игра именно об «идущих на смерть». В конце концов, возродил же Пьер де Кубертен Олимпийские игры, так почему бы не реконструировать Колизей? Хотя бы на компьютере?

Вам, наверное, очень интересно, каким образом русичи и татарва ходят налево (на Запад, вестимо) в ратном деле упражняться. Делается это очень просто. Есть уровни, связанные невнятным сюжетом про бегущего человека с амнезийным сквозняком в голове и огнем мести в сердце. На этих уровнях балом правит почти стандартный командный экшен: группа гладиаторов-энтузиастов изводит под корень всякие малые народности, накапливает опыт, зарабатывает деньги на новое оружие и броню, выполняет определенные задачи. Рано или поздно наш дружный коллектив повстречает вражескую команду. В этот драматический момент прочие дела отходят на второй план, вы выберете место и оружие дуэли и попытаетесь победить в жестком «бодалове» двух стенок. Таков скелет геймплея. А еще есть центнер фишек. BOS отличается фатальностью бытия (убили — навсегда), менеджментом команды (нанимаем и тренируем, вооружаем и пускаем в расход), нелинейным сюжетом, искусным AI, необъятным арсеналом и свирепым мультиплеером. А если приглядеться к фотографиям с мест боев, можно ослепнуть от спецэффектов, утонуть в кровище и восхититься стильным дизайном. Но клювом щелкать не советуем — целых сорок боссов жаждут поединка с вами один на один. Не посрамим землю русско-монгольскую!



Куда приводят мечты

Metalheart: Replicants Rampage
Жанр: **RPG**
Разработчик: **Numlock Software**
Издатель: **«Акелла»**
Дата выхода: **2 квартал 2005 г.**
Сайт: www.metalheart.com

Вы тоскуете по Fallout так же, как и мы? Восемь лет одиночества оставили беспросветную печаль в ваших глазах? Знайте, родная индустрия компьютерных игр готова сыграть на ваших нежных чувствах к постапокалипсису. Насколько фальшив и груб мотив, не так уж и важно. Парадом нынче командуют витамины группы $.

Мы не сомневаемся, что Metalheart будет пользоваться спросом в рублевом эквиваленте. Она говорит на языке Fallout, использует спрайтовые декорации Fallout, под покровом ночи выкрала интерфейс и ролевую систему Fallout, вывела породу скорпионов точь-в-точь как в Fallout. Вопрос в другом — напомнит ли нам этот клон чудное мгновение явления шедевра? Как-то не верится…

На повестке дня киберпанк, мутанты, рейдеры, пошаговая боевая система, пустошь дикой планеты Процион, имплантанты в роли артефактов, нелинейный сюжет, сложная социальная система и живой мир. Главную сюжетную петельку явно завязывал какой-нибудь юноша бледный со взором горящим: астронавты Шерис (Она) и Лантан (Он) попадают на выжженную «мирным атомом» планету, на поверхности которой прозябают под холодным



присмотром Империи четыре племени: кочевники, киборги, мутанты и гомо сапиенсы. Героям снится зеленая трава у дома, но чтобы вернуться, предстоит пережить пару сотен квестов, бессчетное множество тактических боев и закулисных политических интриг. На помощь спешат развитые социальные алгоритмы, партия о шести головах, сотни образцов оружия и прочие особые приметы Fallout. Куда приводят мечты, вы узнаете очень скоро — игра готова на 99 процентов.

Будни империй

Age of Empires III: The Age of Discovery
Жанр: **стратегия в реальном времени**
Разработчик: **Ensemble Studios**
Издатель: **Microsoft**
Дата выхода: **2 квартал 2005 г.**
Сайт: www.ensemblesudios.com



Восемь лет назад кудесники из Ensemble Studious открыли древним египтянам секрет бронзы, пересмотрели результат резни в Фермопильском ущелье и позволили гуннам взять реванш у алчных римлян. Двумя годами позже они подлили масла в огонь, на котором сгорела Жанна Д'Арк, утрамбовали Столетнюю войну в десяток миссий и отобрали у китайцев секрет пороха. Устав от истории, предводитель дворянства Брюс Шелли взял курс на античные мифы и выпустил замечательную Age of Mythology, показавшую некомпетентность «Илиады» и пристыдившую Гомера. Теперь, спустя годы безмолвия, Ensemble готовит новую революцию. Игра Age of Empires III: The Age of Discovery докажет, что смотреть канал «Дискавери» за завтраком — неактуально. В «Дискавери» нужно играть.

До того момента, когда Колумб начнет вручать аборигенам Америки цветные стекляшки и отбирать золото, а те примутся в ответ снимать скальпы с конкистадоров, остаются, если релиз не задержится, считанные дни. В новую эпоху Империи вступают в отличной физической форме: помимо неописуемой красоты природы, очаровательных закатов и белых барашков прибоя в активах графического движка игры значатся проработанные до мельчайших деталей модели оловянных солдатиков, европейские города и грозный морской флот. Красоту поддерживают могучие плечи физического движка Havoc 2, стараниями которого все рушится честно, повреждения обсчитываются в реальном времени, а использование пушек и ландшафтов начинает играть первую скрипку геймплейного ансамбля. На другой чаше весов — появление героев (Бенджамин Франклин, Френсис Дрейк), упрощение хозяйства (всего лишь три ресурса — еда, дерево, золото), баланс войск, 24 миссии, четкие временные рамки, семь наций, пара кампаний и рой маленьких, но громких геймплей-идей.

Мечтают ли механоиды о свободе?

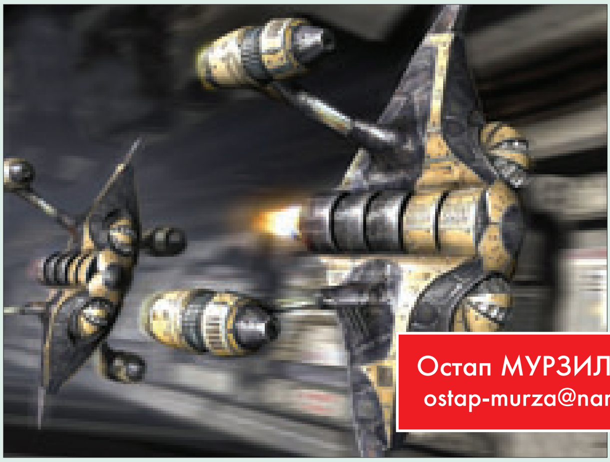
Механоиды II
Жанр: **приключенческий симулятор**
Разработчик: **SkyRiver Studios**
Издатель: **«1С»**
Дата выхода: **2 квартал 2005 г.**
Сайт: www.skyriver.ru

Если ваш язык заплетается, знания о компьютерных играх разбегаются по темным углам головы, а фантазия капитулирует, когда вы пытаетесь определить жанр нового проекта, знайте: эта игра грандиозна. «Механоиды II» — грандиозны. В них есть приключения, экшен, симуляция глайдера, торговые операции, ролевой элемент и даже стратегические перспективы. Если первая часть ассоциировалась с великой, могучей и ужасной «Элитой», то «Механоиды» второго поколения — игра самобытная, оригинальная и неповторимая.

Мы все еще отыгрываем железного аборигена планеты Полигон, населенной искусственным интеллектом. Беда в том, что у этого ИИ есть пунктик — постоянное совершенствование вооружения и деструктив. Война кланов в самом разгаре, новые силы вступают в игру, и остановить разрушение сможет только тот, кто заручится поддержкой величайшего из воинов — первого механоида пятого поколения.

Звучит довольно дико и смешно, но поверьте, планета Полигон богата фантастическими ископаемыми отменного качества так же, как Ирак нефтью. А сюжет, герои, события, история и логика повествования достойны внимания не менее, чем тот же «Периметр».

Вторая часть смещает акценты: мы больше не вольный стрелок — чтобы выжить, придется создать свой клан. В организацию будут вступать новые бойцы, в пресс-релизах подразумевается казна и какой-то менеджмент, а глобальные военные действия заканчиваются захватами целых секторов и отдельных баз. Чтобы жизнь медом не казалась, оппоненты тоже подросли, и в плане интеллекта, и в плане стратегических возможностей. При этом «Механоиды» не изменили себе: в них все еще есть место приключениям (квесты генерируются автоматически, мир вырос на три сектора, появились подземные локации), романтике большой дороги (торгуй, грабь, спасай), возне со своим глайдером и многим другим вещам, которые невозможно загнать в единые жанровые рамки.



Остап МУРЗИЛКИН
ostap-murza@narod.ru



Почтовый хозяин

Сергей ВИЛЬЯНОВ
serge@homepc.ru

Сейчас в это трудно поверить, но всего семь лет назад, в 98-м году, единственным способом получить адрес электронной почты было подключение к какому-нибудь локальному провайдеру, выделявшему на своем сервере немного места под почтовые ящики пользователей. На первый взгляд, ничего страшного в этом не было, особенно если учесть невысокую пропускную способность тогдашних каналов связи, из-за чего единственным сервером, до которого можно было «достучаться» относительно быстро, являлся как раз сервер провайдера. Но при ближайшем рассмотрении у единственного ящика обнаруживалось множество недостатков. Во-первых, бесплатно обычно выделяли только небольшое дисковое пространство (от 512 килобайт до мегабайта), а за увеличение ящика приходилось доплачивать, и доплачивать весьма ощутимо — например, в Саратове цена совсем не лишнего мегабайта доходила до 7 долларов в месяц. Во-вторых, не все ящики можно было проверить, подключившись через другого провайдера (например, находясь в командировке) — в 98-м считалось хорошим тоном лишний раз насолить конкуренту, даже в ущерб интересам пользователя. В-третьих, имя вашего ящика зависело только от фантазии провайдера, и мне по сей день приходят письма с адресов вида Alexei.Vladimirovich.Petrov@ppu.ttu.chototam652984.zachupijinsk.ru. Хороший адрес, никто не спорит, но продиктовать его, скажем, по телефону представляется практически невозможным. И четвертое, едва ли не самое главное: при смене провайдера вы автоматически лишались привычного многим адреса и вынуждены были тратить немало времени на оповещение об этом друзей и деловых партнеров, заказ новых визитных карточек и тому подобные неприятные мелочи.

Фактически, единственной альтернативой монополии провайдеров был сервер USA.NET, на котором многие мои знакомые регистрировали ящики. Однако как раз в 98-м владельцы сервера решили, что хватит работать за просто так, и ввели абонентскую плату — доллар в месяц. Сумма, конечно, небольшая, однако тогда международная кредитная карточка еще не стала в России привычным обитателем бумажников или карманов большинства молодых людей, и поэтому в рядах продвинутых Интернет-пользователей воцарило уныние.

К счастью, ненадолго. Осенью того же 98-го, словно вопреки известным августовским событиям, заработал проект Mail.ru, навсегда решивший — по крайней мере, лично для меня — проблему удаленного доступа к почте и короткого электронного адреса. Поэтому в мае 2005 года, когда появилась возможность побеседовать с Дмитрием Гришиным, генеральным директором интернет-холдинга Mail.ru, я без колебаний вызвался добровольцем.

Дмитрий, в 98-м году, когда открылся проект Mail.ru, это было своего рода откровением — бесплатная почта, доступная с любого компьютера, возможность выбрать короткий красивый адрес, да еще и с приличным набором сервисов… Расскажите, пожалуйста, а как появилась и реализовалась идея такого проекта?

— Знаете, как и многие другие российские, да и западные успешные интернет-проекты, почтовая служба Mail.ru появилась на свет безо всякой бизнес-модели и долгосрочных планов — просто в качестве эксперимента.

Коллектив программистов, работавший в питерском офисе американской софтверной компании Dataart, делал «движок» почтового веб-сервера, который в дальнейшем предполагалось продавать на Западе. Чтобы протестировать сервис, они выложили его в открытый доступ для российских пользователей, а он вдруг стал неожиданно для них самих стремительно набирать популярность.

Позже, когда на западном интернет-рынке начался инвестиционный бум, была образована отдельная компания Port.ru, занимавшаяся созданием интернет-проектов на инвестиционные деньги, ей и принадлежали Mail.ru, Torg.ru и еще довольно большое число других проектов.

В 2001 году было принято решение об объединении двух компаний — NetBridge и Port.ru, и все интернет-проекты этих компаний были собраны под «зонтиком» Mail.ru, как наиболее популярного бренда. Отдельными брендами остались только проекты, связанные с e-commerce: Molotok.ru и Torg.ru.

Чтобы вы могли оценить динамику популярности проекта, скажу, что в феврале 2000-го мы награждали миллионного пользователя Mail.ru, а в сентябре 2004-го — уже 20-миллионного. Кстати, первый рекорд был даже занесен в Российскую Книгу Рекордов.

Дмитрий, меня всерьез волнует такой вопрос — уже семь лет я использую короткий и удобный адрес vsv@mail.ru. Насколько он «мой»? Могут у меня его забрать без объяснения причин, изменить, поменять домен?

— Нет, адрес — полностью ваш, администрация Mail.ru никогда не отберет его у вас, не изменит и не поменяет домен — что, кстати, равносильно изменению адреса. Единственный «способ» потерять адрес — ни разу не воспользоваться им в течение 4 месяцев. Такие адреса блокируются на некоторое время, в течение которого его еще можно восстановить, после чего все записи о нем удаляются из базы и адрес становится доступным для новых регистраций. При этом содержимое почтового ящика, разумеется, стирается вместе с ним.

Спасибо, вы меня очень успокоили. Вообще, 20 миллионов пользователей — солидная цифра. Скажите, пожалуйста, а что представляет из себя Mail.ru сегодня — сколько человек в сутки пользуется сервисами проекта, как выглядит портрет среднестатистического пользователя, какие сервисы наиболее популярны?

— В сутки сайт www.mail.ru посещает 1 миллион 600 тыс. человек, и еще около 700 тыс. человек скачивают письма через почтовые программы по протоколу POP3. Месячная аудитория сайта — более 10 млн. человек. Вообще, наша аудитория настолько широка, что ее социально-демографический состав практически совпадает с аудиторией всего российского Интернета. Если вкратце, то основные возрастные сегменты — это 19–24 и 25–35 лет, среди которых мужчин — 60%, а женщин — 40%. Доходы, образование и т. п. значительно выше, чем в среднем по России, что, пожалуй, естественно. Среди наших пользователей больше владельцев автомобилей, больше отдыхающих за границей (в 5 раз в сравнении с Россией в целом), большинство из них — владельцы мобильных телефонов и компьютеров. Ну и на всякий случай уточню, что 100% из них активно пользуются Интернетом (*Дмитрий улыбается*).

Самый популярный сервис — естественно, почта. Вообще, бесплатная служба





электронной почты — один из двух наиболее востребованных сервисов Интернета. Уточню, вторым является поиск информации. Кроме того, большой популярностью пользуются сервисы, связанные с общением, например наш Mail.ru Agent, число пользователей которого растет, как на дрожжах. Разумеется, никто не отменяет знакомства и чаты — на Mail.ru давно существуют такие разделы. Очень большую популярность с самого первого дня завоевал наш сервис Фото@mail.ru, позволяющий создавать свои личные цифровые фотоархивы и демонстрировать их друзьям, где бы те ни находились. Естественно, пользователей интересует раздел «Новости» и сервисные проекты типа «Погода», ТВ-программы, словарей иностранных языков и т. п. Также из популярных проектов можно назвать Wiw@Mail.ru, многопользовательскую ролевую игру и Софт@Mail.ru, информационный ресурс о программном обеспечении.

Что же… С одной стороны миллионы пользователей, с другой — обилие основных и дополнительных сервисов. Насколько понимаю, для обеспечения бесперебойной и эффективной работы проекта требуется совершенный комплекс аппаратных и программных средств. Не расскажите ли вы о нем поподробнее?

— Разработка нашего программного обеспечения полностью выполнена специалистами компании, и на сегодняшний день ПО Mail.ru объективно — самая устойчивая и надежная система такого класса в российском Интернете. Количество серверов, задействованных в работе системы, мы не называем по понятным причинам, но могу сказать, что их число постоянно увеличивается, а еще быстрее увеличивается емкость жестких дисков, на которых хранится пользовательская информация.

Опишите, пожалуйста, все стадии, которые проходит электронное письмо от отправителя до адресата, имеющего адрес на Mail.ru. И, если можно, побольше подробностей о технологиях борьбы со спамом. Правда ли, что решения Mail.ru в этой области считаются одними из наиболее эффективных и безошибочных?

— Что же, тогда приготовьтесь, что ответ получится не самым коротким. Дело в том, что для обеспечения эффективной фильтрации спама необходимо варьировать методы борьбы, адекватно применяя каждый к конкретному атрибуту спамерского письма.

При этом, к сожалению, единого решения, которое бы раз и навсегда сняло проблему, некой «серебряной пули» против спама, просто не существует.

Спам крайне разнообразен и постоянно меняется, совершенствует механизмы собственной маскировки под обычные письма, и поэтому в борьбе с ним абсолютно необходимо использовать все новые и новые методы распознавания. Вообще, борьба между спамерами и разработчиками антиспам-технологий напоминает гонку вооружений во времена холодной войны: как только на почтовые сервера устанавливается новая, более совершенная технология защиты, противник сразу же бросает свои лучшие умы на изобретение обходных путей. И противник этот очень умен и коварен, потому что спам для него — высокодоходный бизнес, которым он очень дорожит и поэтому постоянно стремится расширить.

Теперь о наших достижениях. Письмо, пришедшее на адрес, зарегистрированный на Mail.ru, проходит через несколько последовательных фильтров, причем, большинство из них не являются «жесткими»: по итогам «непрохождения» одного из них письмо не блокируется, а только получает отрицательный коэффициент. Только после того, как письмо пройдет все фильтры, система принимает решение, ориентируясь на итоговую сумму отрицательных и положительных коэффициентов. Это позволяет свести количество ложных срабатываний к сотым долям процентов и даже к нулю.

Всего следует выделить шесть этапов фильтрации.

Сначала заголовки всех писем проверяются по спискам ненадежных серверов-отправителей, составленных нашими специалистами и ими же ежедневно обновляемых.

Затем письмо проверяется по формальным признакам — существование домена отправителя, соответствие аргумента HELO реальности, наличие open relay, публичного или анонимного прокси-сервера и так далее.

Следующий обязательный этап — проверка письма антивирусом.

Затем система сверяет текст письма с обновляемой в реальном времени базой образцов спам-писем, которая также обновляется специалистами нашей лингвистической лаборатории круглосуточно, причем зачастую по несколько раз в час. Разумеется, им для этого приходится прочитывать огромное количество образцов спамерских писем, приходящих в специальные ящики-ловушки.

Далее происходит построение «нечеткой сигнатуры»[1] письма — в том числе и для графических вложений. На основе сравнения этих сигнатур изменяются показания счетчика количества одинаковых писем на специальном DCC-сервере (Digital CheckSumm ClearingHouse). По достижении максимально разрешенного ко-

1 Сигнатура — своего рода цифровой слепок письма, на котором отражены все его особенности.

личества одинаковых писем, сообщение получает понижающий коэффициент.

И последний этап — это контентный анализ, в ходе которого проверяется наличие в письме признаков спам-сообщения: определенного набора и распределения по письму специфических словосочетаний, облюбованных спамерами.

Могу также добавить, что на сегодняшний день, доля спама в почтовом трафике составляет до 85%, и поэтому пользователи зачастую даже не догадываются — от какого количества бесполезных, а иногда и опасных писем, мы их избавляем.

Хорошо, почтовые вопросы мы закрыли, но это, как известно, не единственное направление деятельности Mail.ru. Скажите, а насколько востребованной оказалась утилита Mail.ru Agent? Какими сервисами наиболее часто пользуются те, кто ее уже установил?

— Mail.ru Agent очень хорошо развивается, аудитория прирастает с каждым днем — особенно после того, как мы выпустили последнюю версию, которая позволяет искать себе собеседника по российским городам. Замечу, что это не предусмотрено ни в одном западном мессенджере. Возможно, популярность Mail.ru Agent позволила играть в «двупользовательские» игры. Пока доступны только шашки и шахматы, но в ближайших планах — запустить еще несколько игр. Две самых популярных функции Mail.ru Agent'a — это уведомления о приходе писем в почтовый ящик, и конечно же обмен мгновенными сообщениями. Вообще, за границей интернет-пейджерами пользуется около 50% аудитории Сети, так что у нашей разработки большое будущее.

Mail.ru Agent поддерживает и голосовое общение, но пока этой возможностью пользуется не очень большой процент владельцев «Агента». Видимо, не у всех имеется соответствующее оборудование — наушники или колонки с микрофоном, да и пропускная способность интернет-соединения не у всех пользователей достаточно большая.

Насколько я понимаю, разработка дополнительных сервисов это часть общей программы развития Mail.ru, реализуемой для того, чтобы встретить будущее во всеоружии. Скажите, а каким будет будущее почтовых и других служб, развитием которых вы занимаетесь? И, честно говоря, меня больше всего волнует — станет ли бесплатное платным?

— Знаете, мы не думаем, что бизнес платных почтовых служб в России когда-нибудь уже «выстрелит». Хотя бы потому, что на сегодняшний день существующая на рынке бесплатная услуга отличается очень хорошим качеством и более чем удовлетворяет запросам большинства пользователей. Мы, фактически, сделали эту услугу массовой, и не планируем брать за нее деньги, Напомню, у нас уже есть много дополнительных «примочек», способных удовлетворить самый, как говорится, взыскательный вкус. Например, «ежедневник», «переводчик», версии для мобильных и карманных компьютеров, HTML-письма, виртуальные клавиатуры и т. п. Сложно придумать что-то такое, что еще можно было бы продать за деньги.

Поэтому мы занимаемся созданием единой коммуникационной среды, где человек может использовать любые виды общения, нужные ему в данный момент, — посылать письма и файлы, обмениваться мгновенными сообщениями, общаться голосом, проводить групповые совещания, знакомиться и т. п. Брать деньги за пользование этой средой напрямую, наверное, не совсем правильно, однако есть множество сопутствующих механизмов, делающих нашу работу успешным и быстро развивающимся бизнесом.

На данный момент у нас есть почтовая служба, есть и ее продолжение — Mail.ru Agent, из которого можно напрямую выйти в чат, где каждый пользователь без труда создаст новую «комнату», при желании закрыв доступ к ней посторонним, разослав приглашения только проверенным собеседникам. Эту же комнату можно использовать для проведения делового совещания — надежность и конфиденциальность сервиса такой вариант вполне допускает.

Также в Agent'e существует возможность поиска человека по заданным параметрам с целью знакомства. Новый сервис Фото@Mail.ru также интегрирован с почтой — у них общая система авторизации — и это, в свою очередь, позволяет напрямую добавлять на свой аккаунт фотографии и потом включать их в письма.

Но это только начало. В дальнейшем все эти сервисы будут еще теснее интегрированы между собой, а новые возможности, которые мы обязательно добавим, сделают работу и отдых с Mail.ru еще комфортнее. С 98-го мы добились очень многого, но российский Интернет — очень быстро развивающееся и, добавлю, очень требовательное сообщество, так что впредь постараемся соответствовать его вкусам и активно формировать их, что, собственно, мы и делаем все эти годы.

Добавлю от себя, что адрес на Mail.ru позволил мне не потерять ни одного действительно важного человека, несмотря на переезды из города в город и из страны в страну. Во время этих путешествий менялось очень многое, однако мои далекие друзья, один раз записав адрес vsv@mail.ru, всегда были уверены, что их письмо никогда не исчезнет в электронном небытии. Друзья — это, наверное, самое важное в нашей жизни, и потому возможность быть всегда с ними на связи для меня лично самый большой подарок от Mail.ru. Возможно, вы сможете рассказать немало собственных историй о других почтовых служ-бах, но мы, старожилы Интернета, вряд ли изменим своим привычкам. Так на какой, говорите, адрес вам можно писать ближайшие лет двадцать?





Эпоха гибридов

Берд КИВИ
kiwi@homepc.ru

Дежавю и роль личности в истории

Когда по весне представители высшего руководства двух очень важных в ИТ-индустрии компаний — Sony и Toshiba — стали вдруг делать то ли прозрачные намеки, то ли туманные признания о ведущихся за кулисами переговорах относительно возможного объединения новых форматов оптодисков Blu-ray и HD-DVD, то у многих тут же возникло сильнейшее ощущение дежавю. Нечто очень похожее, причем с тем же составом участников, происходило чуть больше десятка лет тому назад.

В начале 1990-годов на смену CD готовились два стандарта оптических носителей данных с более высокой плотностью записи. Один формат, разработки компаний Philips и Sony, носил спотыкучее название «мультимедиа-компакт-диск» (MMCD). Второй же стандарт назывался покороче, но не сказать, что скромнее — просто «супердиск» (SD), — а в поддержку его выступала Toshiba сотоварищи (Time-Warner, Matsushita, Hitachi, Mitsubishi Electric, Pioneer, Thomson, JVC). При активном вмешательстве и посредничестве IBM явный

конфликт стандартов удалось тогда разрулить и на основе двух несовместимых, казалось бы, технологий создать одну гибридную, в 1995 году получившую название DVD, а несколько позже стяжавшую славу чуть ли не самой коммерчески успешной разработки за всю историю ИТ.

Так уж сложилось, что в международном консорциуме DVD Forum, ведающем стандартизацией и развитием всего этого направления, более влиятельные позиции занимает Toshiba, а Sony, не имея здесь оперативного простора для продвижения своих технологий, то и дело оказывается в роли смутьяна и раскольника. Яркий тому пример из совсем недавнего прошлого — изрядно попортившая всем нервы история с «сониевской» технологией DVD+RW (+R), сделанной в пику «официальной» DVD–RW. А уж следующий конфликт — вокруг видеодисков нового поколения, High Definition (HD-) DVD и Blu-ray Disc — раскалил давнюю вражду до такого градуса, что надежда на общеприемлемый компромисс испарилась, казалось бы, у всех... Ан нет.

В конце февраля этого года стало известно, что ключевой пост президента и генерального директора корпорации Toshiba займет в ближайшее время новый человек, Ацутоси Нисида, прежде возглавлявший подразделение персональных компьютеров и известный как сторонник «структурных реформ» в компании. А всего через несколько недель, то есть почти синхронно, о замене своего главного руководителя объявили в корпорации Sony, впервые за всю историю компании выбрав на пост генерального директора неяпонца Говарда Стрингера. В средствах массовой информации Стрингер наиболее известен как человек, возглавлявший медиакомпанию CBS, а также как один из немногих представителей команды Sony, давно и публично выступавший в поддержку объединения конкурирующих форматов Blu-ray и HD-DVD.

Оба новых руководителя Sony и Toshiba, как свидетельствуют знающие этот мир люди, в отличие от своих предшественников, не имеют сильной персональной заинтересованности в продвижении на рынок формата именно своей компании, а потому намного больше склонны к поиску компромиссного решения. И как только появилась достоверная информация о тайных переговорах, уже начатых с целью отыскания путей к объединению несовместимых форматов, свою готовность поспособствовать этому процессу сразу выразили и другие влиятельные силы, такие как Philips и Matsushita (Panasonic).

Что в итоге из всего этого получится (да и получится ли вообще), сказать пока трудно. Потому что в нынешней ситуации процесс разработки конкурирующих форматов зашел намного дальше, а общего у технологий Blu-ray и HD-DVD разве что традиционные 12 см для диаметра диска, да синий лазер, имеющий меньшую длину волны и обеспечивающий более плотную запись. В технологии Blu-ray Disc компаний Sony и Philips двухслойный диск вмещает 50 гигабайт данных, но при этом нежная структура диска требует защиты в виде специального картриджа. У формата-конкурента HD-DVD, официально принятого консорциумом DVD Forum, емкость двухслойного диска существенно меньше — 30 Гбайт. Но зато он намного ближе по структуре к нынешним DVD, значительно дешевле в изготовлении и для выпуска требует лишь сравнительно небольшой модификации производственных линий.

Удастся ли скрестить двух этих зверей — покажет лишь время. А пока что разработчики демонстрируют на выставках гибриды несколько иного рода, объединяющие в одном диске видеозаписи на основе как уже существующей, так и грядущих технологий. Двухсторонние диски-гибриды типа Blu-ray/DVD-Video и HD-DVD/DVD-Video оба конкурирующих лагеря рассматривают как наиболее перспективный путь для привлечения покупателей к приобретению плееров нового поколения. Без проблем воспроизводя одну сторону диска на старом DVD-проигрывателе и постепенно накапливая видеотеку фильмов в гораздо лучшем разрешении и с массой новых возможностей, покупатель невольно будет копить и стимулы к скорейшему обновлению аппаратуры.

DualDisk: куча удовольствий в одном флаконе

В музыкальной индустрии вопрос о возможности объединения несовместимых форматов звукозаписи нового поколения — DVD-Audio и Super Audio CD (SACD) — не ставится ни в каком виде. Однако и здесь четыре главных лейбла звукозаписи — EMI, Sony BMG, Universal и Warner — объявили в августе прошлого года о создании консорциума для продвижения на рынок нового гибридного аудио/видеоформата под названием DualDisc. Как можно догадаться по названию, у «сдвоенно-





го диска» две рабочих стороны, одна из которых (Side A) содержит вполне стандартную звуковую дорожку в формате Audio CD[1], а вторая сторона (Side B) может нести какой угодно дополнительный контент в формате DVD, наполняемый по собственному усмотрению исполнителей или выпускающей диск компании. Там может быть и видеозапись концерта, и подборка клипов с музыкой или рассказами-интервью артистов, фотогалереи и текстовые материалы. Наконец, там может находиться более современная аудио-версия альбома со стороны A, записанная либо в традиционном для кино многоканальном surround-звучании 5.1 (Dolby Digital или DTS, таковых среди уже выпущенных DualDisc'ов большинство), или даже в наиболее продвинутом формате DVD-Audio[2].

Отпускную цену на «сдвоенный диск» решено сделать на 1–2–3 доллара больше, чем для обычных Audio CD, а цель новинки — попытаться с ее помощью вернуть хотя бы часть доходов от продаж, утраченных в результате широкого распространения технологий цифрового копирования CD-R/RW и файлообменных сетей (не говоря уже о растущей моде поштучно покупать в онлайне вполне легальные MP3-файлы). Понятно, что DualDisc с насыщенным DVD-контентом будет значительно сложнее гонять по файлообменным сетям, а уж скопировать «один в один» в домашних условиях — практически невозможно. По этим причинам в музыкальной индустрии надеются, что покупателей вновь удастся завлечь в магазины для приобретения полноценных фирменных дисков.

Лейблы звукозаписи не могли не заметить, что их близкие родственники-киностудии весьма успешно наращивают продажи DVD за счет добавления на диск разнообразных бонусов. Поэтому и на DualDisc стремятся уложить побольше дополнительного контента. Благо вторая сторона имеет вполне достаточно места, чтобы разместить вместе с многоканальной аудиозаписью альбома еще и минут 30–40 видеоматериалов, или не вошедшие в официальный релиз версии песен, или комментарии музыкантов о процессе записи, или, скажем, продвинутое графическое оформление «альбома». Ведь не секрет, что очень многие любители музыки тяжко-тяжко вздыхали при переходе от скрипучих виниловых пластинок к оптическим CD с чистейшим звуком. Причина сожалений со стороны может показаться несерьезной, но большие картонные конверты 30-сантиметровых в диаметре виниловых пластинок в свое время (1960–70-е гг.) превратили оформление альбомов в целый самостоятельный пласт художественного и дизайнерского творчества. А затем все это удивительное искусство стремительно погибло — поскольку в маленькую пласт-массовую коробочку для CD ничего, кроме буклетика, уже не засунешь. Теперь же, когда в домах все чаще и чаще заводятся здоровенные экраны полутора и более метров по диагонали, DualDisc дает утраченному было искусству графического оформления пластинок новый шанс на возрождение.

Ну а самый главный плюс новой (условно) технологии — это то, что для воспроизведения DualDisc не требуется приобретать никакой новой аппаратуры, а достаточно лишь уже имеющихся CD- и DVD-плееров. (За исключением, быть может, дисков со стороной DVD-Audio, для воспроизведения которой пока что годятся далеко не все DVD-плееры, а лишь имеющие соответствующую опцию поддержки в характеристиках.)

Высокий Звук и компьютер

И уж коль скоро оказалась затронутой тема форматов DVD-Audio и SACD (или, совокупно, Высокого Звука[3]), то имеет смысл сказать несколько слов о состоянии дел с внедрением данных технологий звукозаписи в персональный компьютер. Для этого, как известно, имеется два основных пути — через звуковую PCI-карту расширения или через встроенную непосредственно в материнскую плату подсистему обработки звука. В силу разного рода причин — скорее организационно-правового, нежели технического характера — вполне уже зрелые и обкатанные в бытовой электронике технологии в компьютерах появляются, прямо скажем, со скрипом (не в смысле звука, конечно, а в смысле тяжелых бюрократических трений).



Для встроенных в системную плату аудиорешений многие годы стандартом был кодек AC'97, введенный корпорацией Intel во второй половине 1990-х и на сегодняшний день явно устаревший. На смену ему появился новый набор спецификаций Intel High Definition Audio (кратко HD Audio), в принципе обеспечивающий одновременную обработку до 15 каналов звука в высоком разрешении. Этот стандарт уже реализован в собственных чипсетах компании семейства Intel Express Chipset (910GL, 915, 925, 955) и на уров-

1 Компания Philips, владеющая правами на логотип CD Digital Audio, категорически запретила ставить его на DualDisc, поскольку толщина сдвоенного гибрида несколько больше той, что прописана в спецификациях стандарта для музыкальных компакт-дисков.

2 О формате SACD в контексте DualDisc ничего не говорится, поскольку двухслойные гибриды CD/SACD выпускаются уже давно.

3 Так ЭТО именует Евгений Козловский, главный аудиофил «ДК» да и всего издательского дома «Компьютерра».

не комплекта драйверов имеет две фундаментальные составляющие — драйвер шины и функциональный драйвер. Первый, самый главный из них, разработан усилиями тандема Microsoft/Intel и зашит в спецификации намертво, так что никто из сторонних разработчиков кодеков не может его заменить на собственный драйвер шины. На второй составляющей — функциональном драйвере — разработчики кодеков могут развернуться и реализовать в разных материнских платах ту поддержку звука, какую позволяют их таланты и возможности, однако для интересного нам Высокого Звука перспективы здесь пока неважные.



Дело в том, что в своем нынешнем состоянии шина HD Audio в компетентных инстанциях считается недостаточно защищенной для того, чтобы по ней разрешили прохождение незашифрованных потоков цифрового звука DVD-Audio. Как непосредственное тому следствие — спецификации HD Audio пока не обеспечивают воспроизведение звука DVD в его полноценном разрешении, то есть 96 КГц/24 бита для многоканального surround-варианта и 192 КГц/24 бита для стерео. Что же касается поддержки формата Super Audio CD, то здесь дело еще хуже: на словах разработчики Intel подтверждают, что это вполне возможно (при условии решения проблемы с защитой шины), однако на деле — в смысле на рынке — сейчас не существует компьютерных оптических дисководов с возможностями чтения SACD, то есть правильного декодирования битовых потоков стандарта DSD (Direct Stream Digital) с необычно высокой частотой сэмплирования 2,8224 МГц. (Сведущие люди говорят, что в принципе это должен быть совершенно обычный DVD-привод, но лицензированный на доступ к криптоключу, шифрующему содержимое диска.)

Если принять во внимание, что одна из главных идей разработки HD Audio была в том, чтобы обеспечить воспроизведение на компьютере — как «медиа-центре» дома будущего — наиболее высококачественных форматов аудиозаписи, стерео/многоканальных DVD-Audio и SACD, то нынешнее состояние спецификаций можно рассматривать лишь как промежуточное. В Intel действительно уже готовятся новые версии стандарта — 1.1 и 2.0 к 2006 году, — где может появиться та или иная форма «запирания» аудиошины для предотвращения несанкционированного копирования DVD-Audio. Однако насколько проектируемая защита впечатлит компетентные инстанции и в какие проблемы усложнения/удорожания конечного продукта это выльется — ясности пока нет.

На чипсетах с Intel HD Audio, ясное дело, свет клином не сошелся, в потенциале имеется и масса других, альтернативных вариантов современных чипов, в которых предусмотрена обработка многоканального звука высокого разрешения непосредственно на материнской плате. В частности, над этой задачей работают в компаниях Analog Devices, SigmaTel, C-Media и Via, однако и для них всех, как и для Intel, ключевым станет не столько вопрос аудиосовершенства технологий, сколько доверие к защите со стороны владельцев драгоценного цифрового контента (тех самых «компетентных инстанций»).

Поэтому на сегодняшний день фактически единственный способ слушать музыкальные диски формата DVD-Audio с помощью компьютера — это продвинутые звуковые платы вроде Creative Sound Blaster Audigy 2 или Audigy 4 Pro. Вторая из них (которая «четвертая»), ясное дело, поновее-получше, но и цена у нее более 200 долларов. В то же время на рынке уже не редкость универсальные DVD-проигрыватели по цене менее 200 у. е., с равным успехом воспроизводящие и видеодиски, и DVD-Audio, и SACD (Pioneer DV-575A, Samsung HD745), так что для аудиофилов с ограниченными покупательными способностями есть возможность приобщиться к Высокому Звуку и без ПК (правда, без приличных акустических колонок тут все равно не обойтись).



Понятно, что главная причина, сдерживающая воспроизведение SACD в компьютерах, носит совершенно искусственный характер и сводится к самому тривиальному запрету, то есть отказу выдачи лицензий на реализацию технологии в «чересчур открытой» платформе ПК. Авторами SACD/DSD являются Sony и Philips, которые, судя по всему, до последнего времени считали в принципе для себя невыгодным перенос этой технологии звукозаписи из дорогого профессионального оборудования в относительно дешевые бытовые компьютеры. Но и здесь ситуация начинает меняться.

В середине апреля Sony объявила, что до конца текущего года в рамках линии своих компьютеров VAIO намерена начать выпуск подгруппы ПК с расширенными возможностями обработки звука. Эта подгруппа получила общее название Sound Reality («звуковая реальность») и будет отличаться от собратьев поддержкой трех новых технологий: DSD, ASIO 2.1 (Steinberg's Audio Stream Input/Output — популярный кроссплатформенный протокол для доступа к многоканальным возможностям продвинутых звуковых карт разных изготовителей) и Blu-ray Disc. О поддержке воспроизведения аудиодисков SACD в этом объявлении многозначительно умалчивается, что, с одной стороны, подтверждает неизменность позиции Sony. Но, с другой стороны, к уже поставленным в компьютер DSD-декодерам останется добавить лишь дешифрование контента — и дело SACD, считай, сделано.



На гребне волны

Александр БЕЛКОВ
Дмитрий СМИРНОВ
ds@ok.ru

В начале XX века популярным увлечением была эфиромания. Николай Гумилев в рассказе «Путешествие в страну эфира» писал, что характерным действием эфира на человека является чувство эйфории. В наше время увлечение эфиром и связанные с ним эйфорические ощущения также не редкость, с тем лишь исключением, что эфир этот — все больше радио- и телевизионный. Действительно, многие люди «подсаживаются» на ту или иную радиостанцию и не представляют себе жизни без такого фона. Начало XXI века ознаменовалось появлением радиоэфира и во всемирной паутине.



В своем эфире

В мире существует немало программ-серверов, которые могут послужить для создания собственного интернет-радио. Наверное, никто не станет спорить, что один из наиболее распространенных проигрывателей — это Nullsoft Winamp. Поэтому мы рассмотрим процесс организации собственного интернет-вещания с помощью программы-сервера от разработчиков Winamp, которая идеально подходит для работы с этим плеером. Итак, встречайте: SHOUTcast Server!

Раздолье

В мире существует несколько сотен FM-радиостанций, которые транслируют свой эфир в Интернет. Любительских сетевых радиостанций насчитывается на порядки больше, и возникли они все, в основном, за последние пять лет. Такой способ передачи сигнала обладает несколькими очевидными преимуществами. Первое — это география потенциальных слушателей. Принимать и слушать интернет-радио можно в любой точке мира, не заботясь о степени удаленности от источника сигнала, погодных условиях и многом другом, что мешает качественному приему любимой станции. Единственное, о чем нужно заботиться, — это пропускная способность канала, о чем мы еще поговорим. Второе очевидное преимущество — гораздо более простое техническое оснащение для организации радиоэфира. Если для традиционной радиостанции нужно оборудование, которое стоит многие десятки тысяч долларов (а также вполне «взрослые» лицензии на вещание), то в случае интернет-радио можно обойтись куда меньшими потерями. Вам понадобится: неплохой компьютер, оборудованный звуковой картой; парочка программ для кодирования и передачи сигнала в качестве вещательного сервера; микрофон (чем лучше — тем лучше) и широкополосное подключение к Интернету. Не то чтобы этот набор был у каждого первого, но, согласитесь, ничего запредельного. Ах да! Необходима хотя бы базовая коллекция музыки и пара идей в голове относительно концепции вещания!

Для того чтобы превратить ваш Winamp в интернет-радиопередатчик (хотя уместнее говорить, конечно, не «радио», а «медиа»), нужно зайти на сайт http://shoutcast.com и скачать программу SHOUTcast Server. При сочетании слов «скачать» и «сервер» умудренные опытом читатели представят себе долгие мегабайты, а зря: дистрибутив весит всего 267 Кбайт. Еще 224 Кбайта придется потратить на DSP-плагин (подключаемый модуль) для, собственно, Winamp'а. Установите и то, и другое. Winamp версии 3 с плагином несовместим, так что найдите либо версию 2.x, либо 5.x (крайне похожую на 2). Первая программа (сервер) занимается «раздачей» звука слушателям. DSP-плагин отвечает за управление звуком и передачу его с вашей стороны серверу.

Но обо всем по порядку. На момент написания статьи на сайте предлагался SHOUTcast-сервер версии 1.9.5 и плагин версии 1.8.2b. После установки сервера в списке программ появилась папка SHOUTcast DNAS. В ней лежат два ярлыка SHOUTcast DNAS — консольная и графическая (GUI) версия. Отметим, что оба ярлыка запускают только консольный вариант программы, так что воспользоваться графическим интерфейсом не получилось (упрек разработчикам)[1]. Но не очень-то и хотелось. Прежде чем запустить консольное окно сервера, обратите внимание на ссылку **Edit SHOUTcast DNAS configuration**. Она (сюрприз!) открывает файл конфигурации сервера.

На сервере необходимо настроить разные ограничения — в частности, количество одновременно допущенных пользователей и битрейт, выдаваемый каждому из них. Определить эти цифры очень просто. Берете максимальную пропускную способность вашего канала (у вас же не диалап, правда? — иначе зачем мы это все затеяли?), делите ее на предполагаемый битрейт вещания и получаете количество слушателей. Так, если ваша линия поддерживает исходящие 256 kbps, и вы планируете вещать 48 kbps на юзера, то простое действие 256/48 покажет, что больше пяти слушателей одновременно подключить не получится. Можно сократить поток до 24 kbps и увеличить число возможных слушателей вдвое. В последнем случае в файле конфигурации надо будет указать параметр **MaxUser=10**. (Битрейт устанавливается в DSP-плагине.) Внимание: не пытайтесь указать большее число пользователей, надеясь на чудо. Если на месте 10 окажется 11 слушателей, звук будет прерываться у всех. Если же подключено будет 10 из, скажем, 255 возможных и указанных в файле конфигурации, ресурсов вашей машины будет задействовано все

Пионеры

Историю интернет-вещания открыл некто Карл Маламуд (Carl Malamud), который создал в 1993 году Internet Talk Radio и реализовал регулярное дублирование радиоэфира в Сеть. В феврале 1995 года радиостанция Radio HK, созданная Норманном Хайяром (Norman Hajjar), впервые в мире запустила круглосуточное вещание, причем только для пользователей Интернета. Традиционного эфира у нее не было. Записи транслировались через специальную программу для видеоконференций с предварительно записанных CD-дисков. Но уже в августе того же года появилось радио KPIG, которое осуществляло живое вещание в Интернет 24 часа в сутки семь дней в неделю.

В 1999 году компания MyCaster создала сервис, позволявший каждому желающему создать собственную интернет-радиостанцию. Компания разработала кодировщик на основе MP3, схожий с Winamp, который позволял пользователю в реальном времени записывать аудиосигнал и отправлять его на сервер MyCaster, где он становился доступен для прослушивания всем остальным. Программа была предельно проста, сервис предоставлялся бесплатно, поэтому услуга пользовалась огромной популярностью и стала, таким образом, первой массовой PR-акцией по внедрению медиавещания в Интернете. Идея прижилась, и на сегодняшний день многие популярные радиосерверы предлагают пользователям организовать собственную радиостанцию за 10 минут. Как вы понимаете, уже не бескорыстно.

1 На самом деле такая ситуация возникает только при одновременной установке консольной и графической версий. Если изначально установить только GUI-интерфейс, проблема снимается. — *Прим. ред.*





Многие крупные радиостанции (уровня BBC) используют интернет-канал для дублирования своего эфира. Однако веб-технологии обладают достаточно обширными возможностями, чтобы сделать сетевое вещание станции доминирующим или вовсе единственным. Помимо собственно звуковой трансляции становится возможным создавать архив лучших и наиболее интересных программ, снабжать его фотографиями, текстовыми материалами, дополнительными звуковыми дорожками и даже видеорядом, и все это доступно в любое время суток практически из любой точки мира. Еще лет пятнадцать назад о таком сервисе можно было только мечтать.

Помимо прочих преимуществ, веб-технологии позволяют вести точный учет числа слушателей той или иной программы, причем используя всю мощь интернет-статистики. Так, можно узнать не только число слушателей в единицу времени, но и сколько времени средний слушатель подключен к станции, возвращается ли он или, раз послушав, уходит, также можно примерно определить географию аудитории. Таким возможностям учета позавидует маркетинговый отдел любой традиционной радиостанции.

Многие пользователи основным достоинством веб-радио считают возможность увидеть в проигрывателе имя автора и название исполняемой композиции; это позволяет расширять свой музыкальный кругозор и не мучиться в поисках понравившейся, но неизвестной композиции.

В числе положительных сторон интернет-радиостанций стоит упомянуть и такой (вероятно, временный) момент, как отсутствие рекламы. Радиостанций в Интернете бездна, и пользователю зачастую проще одним кликом переключиться на другой канал, чем дослушивать рекламный ролик. Рекламодатели же большинство сетевых станций пока что не воспринимают как серьезную рекламную площадку. Впрочем, ситуация может измениться.

Для приема большинства интернет-радиоканалов достаточно иметь один из «большой тройки» проигрывателей: RealPlayer, Windows Media Player или Winamp. Даже если нужной программы в данный момент на компьютере не установлено, в большинстве случаев проблема инсталляции решается за считанные минуты. Сами радиостанции заинтересованы в легком доступе к своим каналам, поэтому держат на сайтах ссылки на бесплатные декодеры и программы для воспроизведения. У пользователей Windows обычно затруднений не возникает да и приверженцы других платформ не обойдены



вниманием медиаиндустрии. На компьютерах Apple для прослушивания радио используется всемогущий медиакомбайн iTunes (который с некоторых пор успешно работает и под Windows), а аскетичные любители *nix и Linux могут воспользоваться XMMS.

Всему есть предел

Несмотря на очевидные преимущества, нельзя сказать, что радиостанции, вещающие через всемирную Сеть, обладают сумасшедшей популярностью. Не так много людей могут сказать, что постоянно слушают интернет-радиостанции. В чем же причина? Существенной и наиболее значительной преградой на пути распространения веб-радио является трафик, то есть объем передаваемой информации. Дело в том, что для прослушивания одной радиостанции в течение 5 минут при невысоком качестве (правда, это качество сравнимо с радиостанциями, вещающими на средних волнах) требуется получить около 1 Мбайта данных, а зачит в течение часа набежит около 12 Мбайт.

Если оценить стоимость одного мегабайта в 5 центов (средняя оптовая провайдерская цена в Москве), то прослушивание в течение одного часа радио через Интернет обойдется нам (или вам, работодателю — нужное подчеркнуть) минимум в 60 центов. Предположим, вы слушаете радио на работе или дома по 4 часа в день на протяжении примерно 20 дней в месяц. Получается почти 50 долларов. А если вы привыкли слушать качественный стереозвук, то объем передаваемой информации увеличится в 2–3 раза, и тогда плата за радио может достигнуть $150–200 в месяц! Столько, в большинстве случаев, не стоит даже мобильная связь. (Справедливости ради скажем: такие цены, скорее всего, коснутся только вашего работодателя, которому провайдер выставляет вполне конкретные счета. Многие домашние пользователи, подключившиеся в последнее время к модным широкополосным каналам или районным сетям, платят 20–30 долларов в месяц за неограниченный в рамках пропускной способности трафик.)

Так почему же существует такое количество интернет-радиостанций? Чтобы ответить на этот вопрос, давайте посетим самые популярные мировые интернет-ресурсы, специализирующиеся на медиавещании.

равно на 255. Так что оцените свои возможности как можно более реально. Если же какой-то пользователь, желая вас послушать, кликнет на соответствующей ссылке в тот момент, когда все ваши подключения будут заняты, ему просто ответят: извините, лимит превышен, попробуйте зайти через несколько минут.

Следующий важный шаг — это установка пароля для обеспечения безопасности сервера. Пароль указывается в файле конфигурации строчкой **Password=ваш_пароль**, а также в DSP-плагине.

Номер базового IP-порта можно не изменять, если на вашей машине больше ничего не претендует на порт 8000. Проверить это можно с помощью telnet-клиента (в Command Prompt — командной строке — выполните команду **telnet localhost 8000**; если порт свободен, вам ответят: connect failed). Этот же порт будет указан в плагине Winamp'а. В случае, если порт занят, найдите любой свободный (последовательным перебором или с помощью какого-нибудь сканера портов) и укажите его в обоих местах.

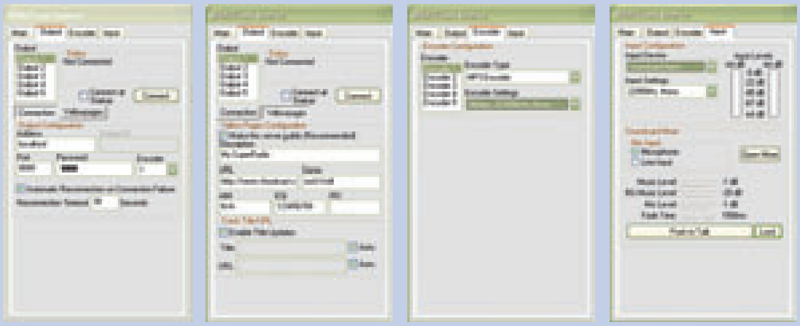
Сразу предупреждаем: для осуществления вещания нужно нормальное, прямое и честное подключение к Интернету. Ваши главные враги в этом деле — файрволы, прокси-серверы, кэш на стороне провайдера и прочие сетевые чудеса, удобные для получения трафика, но не для его раздачи. Конечно, это неактуально, если вы планируете вещать только для пользователей вашей локальной сетки.

Важные пункты настройки вашего радиосервера на этом заканчиваются, и начинаются необязательные, но полезные. Так, в файле конфигурации можно включить/выключить логи состояния сервера (строка конфигурации **LogFile=sc_serv.log**); веблоги (**WebLog=no**); периодичность обновления строки состояния сервера в секундах (**RealTime=1**); необходимость выводить лог на экран консоли (да: **ScreenLog=1**, нет: **ScreenLog=0**); количество последних композиций (от 1 до 20), отображаемое на генерируемой сервером странице played.html (по умолчанию **ShowLastSongs=10**); необходимость регистрировать ваш сервер в каталоге Shoutcast.com (по умолчанию включено).

В сетевом разделе настроек можно поставить ограничения на адреса вещателей. Для этого следует указать маску подсети в параметре SrcIP. Соответственно, **SrcIP=ANY** снимет все ограничения, а **SrcIP=127.0.0.1**, напротив, позволит передавать звук только с вашей машины. Параметр DestIP таким же образом устанавливает ограничения на IP-географию слушателей. Лучше оставьте **DestIP=ANY**. Параметр Yport отвечает за порт, по которому ваш сервер будет обращаться к http://yp.shoutcast.com (для отображения вашей станции в каталоге). Если вы не спрятаны за web-proxy, скорее всего, подойдет значение **Yport=80**. Если не сработает, попробуйте значение **Yport=666**. Если проблемы продолжатся (что маловероятно), задайте вопрос службе технической поддержки провайдера.

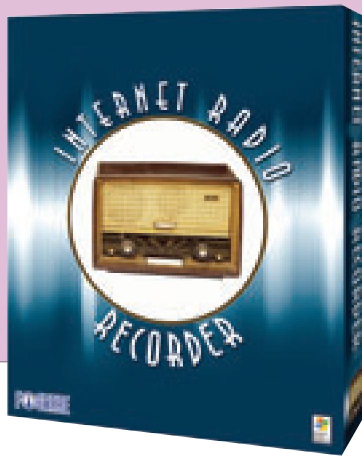
Параметр AutoDumpUsers указывает, нужно ли отключать пользователей, если сигнал со стороны вещателя (то есть с вашей) прервался. По умолчанию **AutoDumpUsers=0**. Если все же решите отключать, параметр AutoDumpSourceTime укажет серверу, сколько секунд выждать перед этим действием, к примеру: **AutoDumpSourceTime=30**.

Пункт конфигурации **IntroFile** укажет серверу звуковой файл-приветствие (например, заставку или джингл вашей радиостанции), который будет однократно проигрываться пользователю сразу после его подключения к вашему каналу. Важно: битрейт файла должен соответствовать битрейту вещания. Так, если вы вещаете, как мы договорились выше, на 24 kbps, соответствующий файл должен также быть записан в этом битрейте и, в идеале, называться **intro24.mp3** (заранее создайте



Ни капли мимо

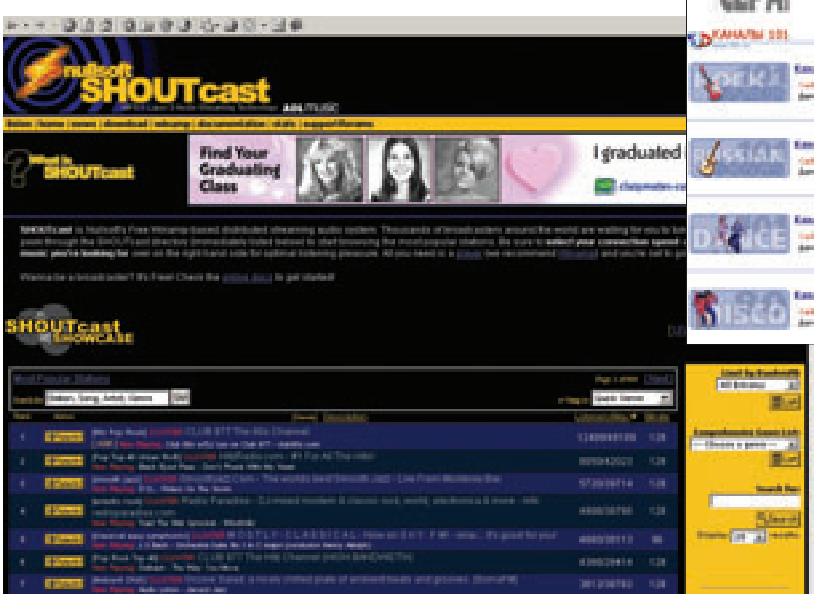
Формат потоковой передачи данных, используемый интернет-станциями, изначально подразумевал, что сервер отправляет звуковой поток, который лишь единожды воспроизводится на звуковой карте клиента, после чего пропадает. Однако программисты решили иначе: то, что может быть получено, может быть и сохранено. Уже существует несколько алгоритмов записи потокового звука (и видео, кстати). Некоторые из них прямо используют протокол передачи данных и при работе с сервером имитируют поведение «родной» программы-клиента (с той лишь разницей, что она умеет записывать полученные данные в файл). Другая возможность сохранить звук заключается в том, что его перехватывают в цифровом виде прямо со звуковой карты, которой его отдает программа-клиент. В любом случае, интернет-радио нельзя не рассматривать как уникальную (и более или менее легальную) возможность пополнить собственную музыкальную коллекцию (право на запись по трансляции никто не отменял).

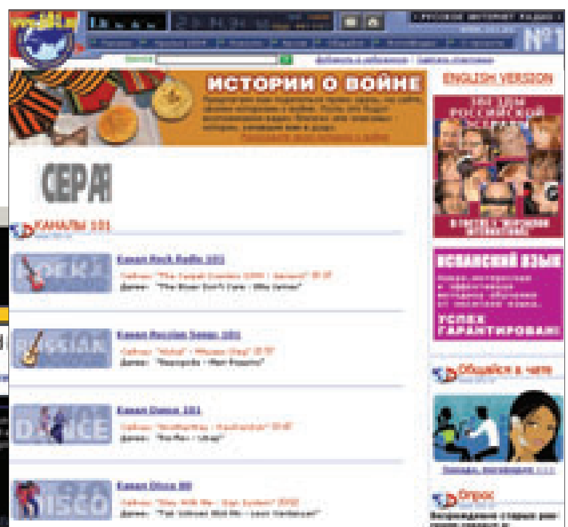


Отправные точки

В качестве наиболее популярных рассмотрим два интернет-портала: Live365 и SHOUTcast.

На Live365 (www.live365.com) в разделе «Рекомендации» перечислены 25 наиболее популярных радиостанций. Можно выбрать станции по жанрам, а их на сайте — несколько десятков — от панка или реггей до классической музыки. Изрядное количество радиостанций транслирует религиозные беседы. Естественно, список топовых станций может не ответить вашим запросам; воспользуйтесь поиском по каталогу, в котором тысячи (действительно тысячи!) сколь угодно независимых станций — например, 108 радиостанций, посвященных только Ирландии и ее народной музыке. Правда, не все радиостанции находятся в свободном доступе. Для прослушивания некоторых нужно заплатить сайту Live365 от $3,65 до $5,95 в месяц. Для приема некоторых каналов понадобится установить на компьютере специальный плеер с дополнительными функциями, такими как показ имени автора и названия играемой композиции. Обойдется он вам в $14,95. Разумеется, можно установить и элементарный бесплатный плагин для какого-нибудь проигрывателя наподобие Winamp.





Другой популярный сетевой ресурс — SHOUTcast (www.shoutcast.com), на котором также представлена не одна сотня радиостанций, вещающих в формате потокового MP3, так что прослушивать их можно через привычный Winamp.

Естественно, найти подобное разнообразие в недрах вашего FM/AM-приемника невозможно. Опять же, в российском FM-диапазоне вы не найдете радиостанций на иностранных языках. Чтобы услышать английскую речь, придется долго крутить ручку настройки на ускользающих средних волнах. Что же говорить о тех, кто хочет слушать новости на итальянском или французском? Опять же, музыкальный репертуар FM-радиостанций уверенно сужается: найти разницу в дневном FM-эфире уже почти невозможно. Впрочем, это не так плохо: спрос рождает предложение, то есть сколько бы ни стоил сетевой трафик, веб-станции найдут своего слушателя, пусть даже на другой стороне света.

Наше радио

Надо сказать, что российские радиостанции, вещающие в Интернете, пользуются популярностью и за рубежом. К примеру, большинство слушателей интернет-вещания «Эха Москвы» проживают в Америке, Канаде и Израиле. В российских городах, куда не доходят эфирные ретрансляции «Эха», Интернет также не слишком развит, так что серьезно говорить о российской аудитории интернет-вещания этой станции не приходится.

Кроме «Эха Москвы», в настоящее время в Сеть дублируют свой эфир, например, «Маяк-24», «Серебряный дождь» (полный список вы можете посмотреть на www.fmradio.ru). Одна из старейших отечественных веб-стан-

ций — это «Радио 101» (www.101.ru), которое появилось в российском FM-диапазоне в начале 90-х и было одним из первых коммерческих музыкальных каналов. В 1996 году радиостанция начала дублировать радиоэфир в Интернет. В мае 2000 года, после смены формата и названия радиостанции, коллективом было принято решение о сохранении формата, но только в виртуальном мире. В настоящий момент «Радио 101» — это музыкально-развлекательный портал, предлагающий интернет-слушателям четыре тематических канала. Естественно, «Радио 101» (как и многие другие отечественные станции, вещающие в Сети) рассчитано на русскоговорящую аудиторию, проживающую за пределами России. Поэтому один из каналов, который называется «Русские песни», транслирует в эфир отечественную музыку из кинофильмов и песни известных бардов и рок-исполнителей. Три других канала посвящены року (это исконный формат «Радио 101»), модной танцевальной музыке и дискотекам 80-х.

Отметим и другой портал: относительно молодое (проект стартовал 1 декабря 2001 года) «Специальное радио» (www.specialradio.ru). Слушателям предлагается 18 тематических каналов, представляющих самую разнообразную музыку. Осторожно порекомендуем кнопку номер 4, целиком посвященную французской музыке. В разделе «Аналитика» того же сайта можно найти любопытную подборку статей по истории русского рока и не только.

В качестве резюме…

Ну что же, осталось подвести итоги: как это ни прискорбно, сегодня интернет-радио доступно пока не всем и востребовано в первую очередь людьми, находящимися далеко от родины, студентами, изучающими иностранные языки и поклонниками определенных музыкальных стилей или персоналий. Будем надеяться, что ситуация стремительно изменится вместе с увеличением пропускной способности домашних интернет-каналов, и число как вещателей, так и слушателей веб-радио, увеличится. В принципе, это происходит уже сейчас, поэтому открывать свою станцию надо было вчера... Хорошо, максимум — сегодня. Потому что завтра рынок будет поделен, и на три миллиарда желающих вещать останется всего лишь три миллиарда слушателей. О том, как запустить свою веб-радиостанцию за 10 минут, читайте в параллельном материале.

разные файлы для разных битрейтов — на всякий случай), а строка конфигурации будет выглядеть, например, так: **IntroFile= c:\intro%d.mp3**, где **%d** — переменная битрейта. По умолчанию интро выключено.

Аналогичным образом можно указать файл, который будет проигрываться слушателям, если источник сигнала (в нашем случае — Winamp) отключится от сервера. Это может быть извинение за неполадки, или реклама, или ваш джингл. Условие на соответствие битрейту сохраняется, синтаксис такой: **BackupFile= C:\intro%d.mp3**, по умолчанию эта опция также выключена.

Формат названия проигрываемой звуковой дорожки может быть изменен строкой **TitleFormat=Мое СуперРадио: %s**, где **%s** — название песни, передаваемое серверу Winamp. По умолчанию передается только %s.

Остальные параметры можно считать совсем уж косметическими, оставим их изучение читателю в качестве домашнего задания.

Итак, все настроили? Сохраняем файл конфигурации и… запускаем сервер! Готово? Для проверки наберите в браузере адрес **localhost:8000** (или другой номер порта, если вы его меняли). Должна отобразиться живописная страница, рассказывающая, что ваш SHOUTcast-сервер пока выключен.

Приступаем к самой интересной части нашей программы. Запустите Winamp, нажмите Ctrl+P (или **Options > Preferences…**), зайдите в раздел **Plug-ins > DSP/Effect**, выберите предварительно установленный **Nullsoft SHOUTcast Source DSP v1.8.2b [dsp_sc.dll]**, закройте Winamp Preferences. Оставшееся окно SHOUTcast Source — это ваша персональная радиостудия, из которой вы ведете вещание. Winamp в данном случае играет роль диджейской вертушки.

На первой закладке SHOUTcast Source — **Main** — вы видите лишь статистику. На второй — **Output** — на кнопке **Connection** укажите ваш пароль и порт (если вы его меняли), а на закладке **Yellowpages** — название вашего канала (читай: радиостанции) в поле **Description** и координаты для связи (AIM/ICQ/IRQ). Пользователи любят общаться с вещателем, почувствуйте себя диджеем, принимающим звонки слушателей.

Не спешите нажимать кнопку Connect. Уже нажали? На время нажмите Disconnect и перейдите на третью закладку. Укажите битрейт вещания — такой, как вы посчитали в начале работы. Увы и ах, ограничения ставить надо, это все-таки не настоящий радиоэфир, а Интернет.

Вот теперь можете нажать **Connect** на второй закладке, и переходить на последнюю, четвертую, — **Input**. Вещать будем с ее помощью.

Составьте хотя бы небольшой плейлист в Winamp'е и запустите его. Предварительно включите и настройте микрофон. В закладке **Input** окна SHOUTcast Source в качестве **Input Device** лучше выбрать не предлагаемый по умолчанию Winamp, а пункт **Soundcard Input**, иначе вы вряд ли сможете воспользоваться микрофоном по назначению.

С помощью слайдера **Music Level** и системного микшера добейтесь приемлемого уровня громкости (средний звук должен быть в районе –6 dB, пики громкости могут достигать –1 dB). **BG Music Level** (фоновый уровень музыки) установите где-то на –20 dB, уровень громкости микрофона отстройте самостоятельно, оптимальное значение **Fade Time** (времени затухания звука) — примерно полторы секунды.

Если музыка звучит, а уровни **Input Levels** показывают соответствующую громкость — значит, ВЫ ТОЛЬКО ЧТО НАЧАЛИ СВОЕ ВЕЩАНИЕ! Принимайте поздравления.

Остается мелочь. Нажмите мышкой и удерживайте кнопку **Push to talk.** Музыка плавно стихнет и будет играть как фон. В это время микрофон включен — вам внимают миллионы. Отпустите кнопку: музыка столь же плавно вернется на исходную громкость. Если вы кликнете **Lock**, держать нажатой кнопку мыши не нужно; это полезно, когда вы планируете произнести программную речь или зачитать слушателям прогноз погоды на неделю.

Остается… найти слушателей! Пригласите друзей по ICQ настроиться на вашу волну, повесьте объявление у себя в онлайновом дневнике или на сайте (указывая, соответственно, свой IP-адрес с нужным портом или ссылку в каталоге сайта Shoutcast.com, если ваш сервер на нем регистрировался). Если дело пойдет на лад, и вы почувствуете, что вас хочет слушать большее число людей, чем позволяет ваш трафик, задумайтесь об установке ретранслятора на сервере провайдера. Но об этом мы расскажем вам как-нибудь в другой раз.

редактор Ольга ШЕМЯКИНА • shemyakina@homepc.ru



Горячая пора

Ну, во-первых, наконец-то начинается долгожданное лето. С чем вас всех и поздравляю! И желаю, чтобы у вас непременно были море, пляжи, горы, реки, костры, дискотеки, сосны, встречи, обгоревшие носы и хорошее настроение... В общем, наступила пора отпусков и великих путешествий. Так что давайте любой ценой вырываться на свободу и отдыхать по полной программе! Но есть еще и вторая причина летней «горячности». Это тем, кто уже отучился, можно думать о Мальдивах, дайвинге или походах на Алтай, а вот студентам и абитуриентам еще придется часть лета просидеть в душных городах и хорошенько позубрить перед предстоящими экзаменами. А чтобы было им не так скучно и тяжело при подготовке, я расскажу о свеженьких мультимедийных учебных подспорьях, благо в этом месяце их вышло на удивление много. Причем качественных и действительно весьма полезных. Так что не говорите потом, что не нашли хорошего учебника и потому завалили экзамен. Не поверю.

Дорогой олень

Профессор Хиггинс. Английский без акцента!

Разработчик: «ИстраСофт»
Издатель: «1С»
Сайт: www.1c.ru
Цена: $4



Мультимедийный справочник-тренажер — так называют эту программу сами разработчики. С таким же успехом можно было бы назвать ее энциклопедией, самоучителем, мультимедийным учебником и т. д. И все это «в одном флаконе». Действительно, на один диск уместилось практически все необходимое для быстрого и качественного усвоения английского языка. Главный упор делается на постановку правильного произношения. За эталон берется произношение дикторов на «Би-Би-Си», которое является нормой речи на английском телевидении. Причем, вам предстоит не только слушать, как правильно произносятся те или иные слова или фразы, но и самим достигать такого же произношения с помощью микрофона и сравнительного графика на экране. Так что после прохождения этого курса прононс у вас будет такой, что можно устраиваться диктором на лондонское TV. А вот чтобы и словарный запас был на высоте — одним диском не отделаешься, все равно придется ходить на языковые курсы или заниматься с репетитором. Заслуга же диска в том, что вы услышите и сможете повторить речь, озвученную настоящим носителем языка. Тоном заправского Бэрримора преподаватель из Кембриджа проиллюстрирует, как произносить гласные и согласные, а также слова и фразы; прочитает несколько рассказов Киплинга, познакомит с диалогами на простейшие темы, английскими пословицами, поговорками, стихами и многим другим. Программа содержит множество устных и письменных упражнений. Имеется раздел «Грамматика», в котором очень подробно рассказано обо всех грамматических формах и сложностях. Весь теоретический материал также подкрепляется примерами и упражнениями. Что касается сложности, то этот диск рассчитан на любой уровень знания языка. Начинающие научатся правильно читать слова и произносить звуки, выучат элементарные слова и выражения, а те, кто уже немного знает язык, смогут воспринимать на слух и повторять целые фразы, слушая текст. В общем, для изучения английского здесь есть все и даже больше. К примеру, в «Словаре» вы найдете подраздел, посвященный омонимам. Если помните, это такие слова, которые произносятся одинаково, а пишутся по-разному. Например, dear (дорогой) и deer (олень). — ***О. Ш.***





Физика. 7–11 классы
Разработчик: «Физикон»
Издатель: «Новый Диск»
Сайт: www.nd.ru
Цена: $4,5

Покатайся на лифте

Давненько «Физикон» нас не радовал новыми продуктами. Затаятся, бывало, на год, а то и больше, а потом — бах! — и полный интерактивный курс по физике выдают. И получается у них, как всегда, не учебник, а загляденье. Ай, молодца! Одно удовольствие по такому мультимедийному пособию заниматься. И с разрешением экрана проблем не возникает — программа сделана во флэше, раскрывается прямо в окошке браузера и автоматически подстраивается под ваше разрешение. К тому же обучение сопровождается приятной фоновой музыкой, которая совсем не мешает заниматься. В общем, имеется масса приятных мелочей, что делает учебный процесс намного приятнее. Ну а теперь о полезном. Курс содержит весь материал по физике, который проходится в рамках школьной программы, и освещает такие темы, как механика, термодинамика и молекулярная физика, оптика, атомная и ядерная физика, элементы специальной теории относительности, происхождение и развитие Солнечной системы и т. д. Непосредственно учебник представлен иллюстрированными конспектами, где лаконично даются все необходимые определения и формулы, а рисунки из конспектов можно при желании достаточно сильно увеличить. К параграфу учебника прилагаются вопросы и задачи по выбранной теме. А если вы не сможете их решить — не беда, жмите кнопку «Ответ» и получайте не только ответ, но и правильное решение. В общем, с закреплением материала, как мы видим, тоже полный порядок. А какие же уроки физики без лабораторных работ? Да никаких. Кстати, мультимедийность таким «лабораторкам» даже на руку. На обычном уроке в школе вы вряд ли сможете рассмотреть, как меняется вес человека, находящегося в ускоренно движущемся лифте, да еще и параметры ускорения поменять. А с помощью интерактивной модели можно катать этого человека сколько угодно, хоть вверх, хоть вниз, и наблюдать на графике, в какой момент времени наступает состояние невесомости. Отдельно хочется рассказать о разделе «Видеофильмы», в нем находится около 100 видеофрагментов. Основной герой большинства из них — зелененький 3D-шный человечек, который двигает бочки, прыгает с парашютом, измеряет свой вес на Луне и т. д. И забавно, и глядишь — уже тему выучил. — ***О. Ш.***





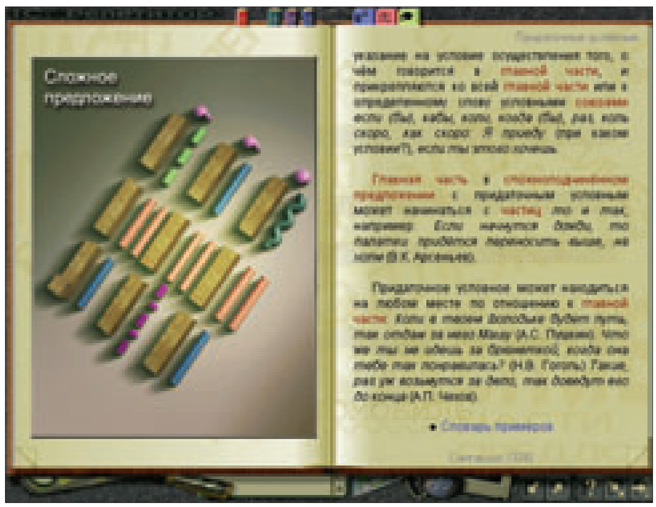
Не хочешь, а нуууужно



1С: Репетитор. Русский язык + Варианты ЕГЭ. 2005

Разработчик/Издатель: «1С»
Сайт: www.1c.ru
Цена: $4

Эх, ну у кого из нас не бывает проблем с правописанием. Даже у меня иногда «случаетЬся». Особенно, когда спешишь. Так что о пользе мультимедийного репетитора по русскому языку можно и не говорить — она очевидна. Впрочем, для приобретения «врожденной» грамотности достаточно всего лишь читать много художественной литературы. И словарный запас пополнится, и написание слов запомнится визуально. Но школьникам, абитуриентам и студентам все равно придется не только уметь грамотно писать, но еще и знать правила. Вот им-то, голубчикам, в первую очередь и нужен такой диск. Здесь, в разделе, посвященном непосредственно изучению русского языка, есть и режим учебника, и практические задания. Причем переходить из одного раздела в другой — одно удовольствие. Текст учебника испещрен гиперссылками, ведущими к другим темам, а находясь в режиме «Практикум», всегда можно заглянуть в нужный раздел учебника и вернуться обратно. А можно и не заглядывать в мультимедийный учебник, а просто посмотреть правильный ответ и продолжать тестирование. Учебный курс содержит в себе огромное количество справочных статей и практических заданий по орфографии, пунктуации, синтаксису, фонетике, лексикологии и другим дисциплинам. Огорчает в этом прекрасном обучающем продукте лишь одно — разрешение не более 640x480.



Кроме мультимедиа-репетитора по русскому языку на диске имеется еще два не менее полезных раздела: в одном из них вы можете пройти тестирование, в основе которого — около 400 заданий, взятых из вариантов Единого Государственного Экзамена за 2002–2005 годы; другой же посвящен нормативным документам по ЕГЭ. Из него вы узнаете, что такое ЕГЭ, какие предметы в него могут входить, какие вузы засчитывают результаты этого экзамена и еще много другого, не менее полезного и интересного.

Остается только пожелать ни пуха ни пера на ЕГЭ или на экзамене по русскому языку. — ***О. Ш.***

Живой-3

Карлсон, который живет на крыше

Разработчик: Gammafon Multimedia AB
Издатель: «1С»
Сайт: www.1c.ru
Цена: 2 CD — $6,7



Не убьешь детскую любовь к забавному парню с пропеллером на спине, придуманному когда-то Астрид Линдгрен, а затем «ожившему» в небезызвестном советском мультике. Теперь же этот «мужчина в самом расцвете сил» поселился в обучающей игре для детей 5–12 лет. И наступила у него уже третья жизнь, а у детишек прибавилось радости. Книжку можно было только читать, мультик только смотреть, а в игре можно присутствовать самому и играть с Малышом и Карлсоном, как с реальными друзьями. Кстати, Карлсон в этой игре — самый что ни на есть настоящий, озвученный все тем же Василием Ливановым, как в мультике. По ходу игры персонажи много говорят (здесь даже больше оригинального текста книги, нежели в урезанной мультяшной версии), летают по крышам, воруют плюшки у бессменной домомучительницы Фрекен Бок и играют в 17 мини-игр разного уровня сложности. В результате у вашего ребенка пропеллер, конечно, не вырастет, а вот реакция, внимательность и прочие полезные навыки разовьются. — ***О. Ш.***





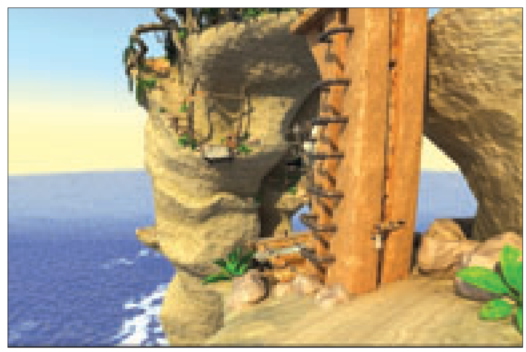
Географикус
Разработчик: HEUREKA-Klett
Издатель: «МедиаХауз»
Сайт: www.mediahouse.ru
Цена: $6

Приключение с продолжением

Когда-то мы уже знакомили вас с обучающими дисками из серии «Обучение с приключением». Все они построены по одному принципу: вас погружают в фантастически красивый мир и, пока вы гуляете по окрестностям и решаете тематические головоломки, совершенно незаметно накачивают знаниями по тому предмету, который вас интересует. Теперь, после «Физикуса», «Химикуса», «Биотопии» и «Математикуса», гуманные немецкие разработчики, которые не любят мучить детей зубрежкой, принялись развлекать нас географией. А чтобы было еще более интересно, нам не только дают погулять по живописным ландшафтам, но и придумывают увлекательнейший приключенческий сюжет. На этот раз мы отправляемся на поиски последнего оставшегося на земле огненного дракона, который раньше охранял Кристалл Мудрости, а потом его куда-то утащили злые вороги, после чего о драконе никто ничего не слышал. Ну что ж, будем искать. А чтобы путь не оказался совсем непроходимым, добрый профессор вручит нам в дорогу тот самый Кристалл Мудрости, который на поверку оказывается встроенной интерактивной энциклопеди-



ей. Энциклопедия — просто загляденье: красочная, анимированная, материал найти легко, а если не хотите мелкие буквы читать, то просто изучайте на картинке тиранозавров, пока диктор рассказывает вам о том, что они жили в меловой период и весили около 7 тонн. В принципе, можно и вообще не играть, а лишь учиться, не выходя из энциклопедии. Учебного материала в ней предостаточно: и история Земли, и формирование ландшафта или полезных ископаемых, и многое другое. Хотя мне с трудом верится, что кто-нибудь действительно сможет долго усидеть за обучением без перерыва, так что игровой момент — отнюдь не бесполезный придаток. С другой стороны, в его присутствии есть и минусы — никакой нормальный ребенок без необходимости вообще не будет выходить из режима игры. Впрочем, необходимость ему устраивают часто: не решишь загадку — не пройдешь дальше. Так что бояться, что энциклопедия за всю игру ни разу не понадобится, не стоит. А знания для прохождения нужны, честно говоря, иногда даже выходящие за пределы школьной программы. Загадки и головоломки показались мне несколько сложноватыми. И де-





ло не в сложности материала, а в том, что, даже зная правильный ответ, бывает трудно угадать, на какое место этих правильных животных и растения нужно поставить. А вариантов (опять же правильных) — несколько. Поначалу была трудна и навигация, хотя все вроде бы просто: появляется стрелочка направления — нажимаешь на нее — перемещаешься в следующую локацию. Но дело в том, что движемся мы не только вперед-влево-вправо, но и вниз-вверх, а еще есть стрелочка «кругом». Наверное, в этом виноват мой личный топографический кретинизм. Да еще и голова плохо варит. В общем, если и вам будет мало подсказок, которые даются в самой игре, то можно скачать инструкцию по прохождению из Сети (правда, только на немецком языке). А что, по-моему, неплохо придумали гуманные немецкие разработчики... — ***О. Ш.***

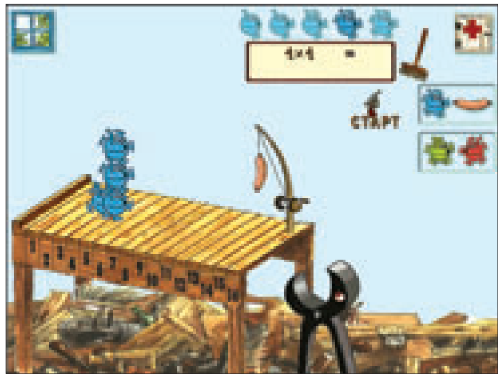
Фидноус

Петсон и Финдус: Мастерская Финдуса

Разработчик: GAMOP Samproduction Multimedia AB
Издатель: «1С»
Сайт: www.1c.ru
Цена: 2 CD — $7,6



Операционная система «Финдоус» разработана детским шведским писателем Свеном Нурдквистом 20 лет назад. Именно он придумал забавного кота Финдуса и его друга, доброго ворчуна дедушку Петсона. С тех пор много уже версий этой ОС сменили друг друга, шифруясь под детские развивающие игры с ключевым словом «Финдус» в названии. И вот к нам пожаловал очередной вариант. Чтобы сменить надоевшие «винды» на свеженькие «финды», нужно всего лишь проникнуться любовью к этим персонажам и проинсталлировать на свой комп диск с игрой, предназначенной для детей от 5 до 12 лет. И как по мановению волшебной палочки, разрешение экрана автоматически меняется на 640x480 (все ж современная система, умная, самонастраивающаяся), а стандартные альпийские луга Windows XP превращаются в шведское селение с парой-тройкой покосившихся домиков и пасущимися вдалеке коровами. Заходим туда, где мелькнул хвост озорника Финдуса, и оказываемся в Мастерской дедули Петсона. Это интерфейс «Финдоуса», который замаскирован под Мастерскую, где невзирая на уж-ж-аснейший бардак и крайний беспорядок, знающий пользователь непременно найдет ярлычки со стандартными «финдовыми» программами. Вот же они, выстроились в рядок на верхней полочке. Просто их сразу и не приметишь, потому что они также замаскированы под детские мини-игры. Крестики-нолики заменяют «солитер» и «червы»; игра на логическо-математическое мышление — на самом деле встроенный калькулятор. Это поначалу может показаться, что в этой мини-игре нужно накормить голодающих муклов-ногастиков колбасой, а для этого необходимо просчитать, сколько ногастиков и со скольким количеством ног (да-да, у синих муклов вырастает порой до 4, а то и до 5 ног по всему тельцу) понадобится, дабы дотянуться до вожделенной колбасы. Музыкальный проигрыватель с первого взгляда похож на мини-игру, в которой можно создать мелодию при помощи пилы, велосипедного колеса, бочки из-под горючего, старого клаксона и прочего подручного стучаще-гремящего «нойзового» барахла. А вот игра, в которой нужно найти вора, укравшего у Петсона рубанок, а у подозреваемых перемешались головы, туловища и ноги — на самом деле — уникальная антивирусная программа. В игре есть еще много интересных приложений, скрывающихся под масками 12-ти развивалок реакции, логического, музыкального и математического мышления.







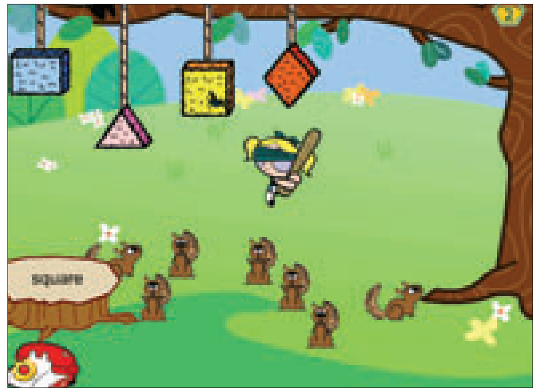
Варнинг, варнинг, все вышесказанное прошу держать в строжайшем секрете. Даже я сама под пытками инквизиции буду отрицать существование альтернативной операционной системы «Финдоус». Короче, я ничего не говорила, вы ничего не слышали. Это просто игра для детей. И очень неплохая. — ***О. Ш.***

Доктор и летающие девочки

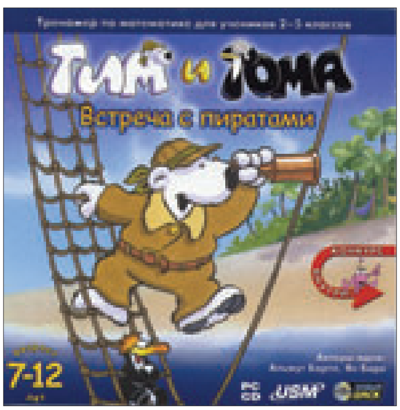
The PowerPuff Girls. Принцесса Снорбакс
Разработчик: Riverdeep
Издатель: «1С»
Сайт: www.1c.ru
Цена: $3,7



Это детская обучалка для самых маленьких. Главные героини — три девицы с глазами на полвосьмого, летающие из одной мини-игры в другую как заправские бэтменши, и их помощник — дядька в белом халате, с виду доктор. Принцесса же Снорбакс, заявленная в названии, вовсе не героиня, а рыжая злыдня, которая подарила девчонкам музыкальную шкатулку, и теперь вместо хороших девичьих снов про мороженое и шоколадки им снятся кошмары. А чтобы их расколдовать, нужно добыть «будильники», зарабатывая очки в развивающих мини-играх. Игры посвящены изучению английского языка, математических дробей и числовых рядов, нотной грамоты, а также грамматике и составлению предложений на русском языке. В общем, пытаются учить ребенка всему понемногу и как-нибудь. Иногда все же не стоит зариться на дешевизну, как всем известный поп, и если уж учить ребенка, то отдельно английскому языку, отдельно — музыке, а с помощью диска с пятью мини-играми, ну ей богу, ничему серьезному не научишь. — ***О. Ш.***



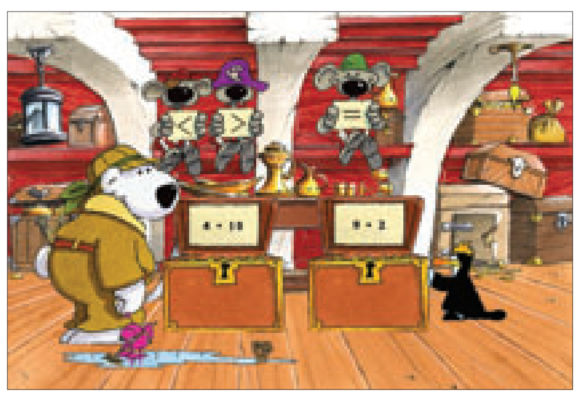
Занимательная арифметика



Тим и Тома. Встреча с пиратами
Разработчик: USM
Издатель: «Новый Диск»
Сайт: www.nd.ru
Цена: $4,5

Вот это я понимаю, вот это по-настоящему полезная игра для детей 7–12 лет, которым трудно дается математика в школе. У заданий — 3 уровня сложности и охватывают они все темы, пройденные во 2–5 классах. Тут уж поневоле научишься считать, ведь все приключения связаны с умножением, делением, сравнением, составлением числовых последовательностей и другими интересными задачами. Действие игры происходит в морском путешествии, в которое ребенок попадает в компании с медвежонком Тимом и «его забавной спутницей Томой», как написано на задней обложке диска. Действительно, эта Тома — та еще штучка. То ли пингвин, то ли ворона, то ли крот с оранжевым хохолком на голове, но самое главное — это существо добродушное и на пару с Тимом объясняет игроку задания. А объяснения нужны еще как. Попробуй сходу пойми, чего от тебя хотят эти мыши-пираты, когда держат таблички с цифрами. То ли делить надо, то ли складывать, то ли умножать… 8 мини-игр, которые встречаются в этом приключении, рассчитаны на отработку различных арифметических действий и отличаются оригинальностью. Например, чтобы подвести корабль к берегу нужно миновать рифы «неправильных» чисел. Путь лежит только через те числа, которые можно поделить, допустим, на 4. Или надо сравнить, у кого в сундуке больше сокровищ: у Тима или у Томы. Но для этого сначала необходимо поднатореть в таблице умножения, ведь у одного в сундуке золота 5x8, а у другой — 6x3… А еще можно сажать пиратов в спасательную шлюпку, но, увы, в нее умещаются только двое, и только те двое, сумма чисел которых при умножении даст число, нарисованное на шлюпке. Например, каких пиратов надо посадить в шлюпку с надписью «45»? Да тех, у которых в руках таблички с числами «9» и «5».

Тим и Тома приехали к нам из Мюнхена и собираются не на шутку заняться обучением российских детишек. Дисков с этими персонажами будет выпущена целая серия. Забавные звери уже пытаются обучить детей от 6 лет английскому языку с помощью диска «Тим и Тома. Путешествие в Англию», но все же, честно говоря, занимательная арифметика понравилась мне больше. Что ж, будем ждать следующих обучалок и надеяться, что они не разочаруют. — ***О. Ш.***



Умный и еще умнее



Гиннесс. Мировые рекорды 2005

Разработчик: ZOO Digital Group Pic.
Издатель: «Новый Диск»
Сайт: www.nd.ru
Цена: $9

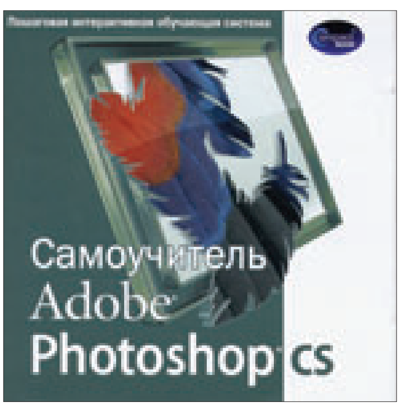
Этот DVD-диск с интерактивной викториной выпущен в честь 50-летия книги рекордов Гиннесса. Играть в эту игру можно как на компьютере (просто запустив диск через DVD-привод), так и на DVD-плеере. Последний вариант предпочтительней, потому как изображение на экране телевизора будет значительно качественнее. Управление максимально простое: либо клик мыши, либо кнопка на пульте от DVD-плеера. Итак, вас приглашают взобраться на небоскреб. Одного или вместе с компанией, которая может включать в себя до 4-х игроков. Каждому участнику дается 3 жизни и звездочки за правильные ответы. Вопросов на диске более 1000, так что «считать ступеньки» на пути к победе вы сможете ой как долго, было бы желание. Викторина богато иллюстрирована: есть и фотографии, и видеоролики. Игроки могут выбрать одну из 8 категорий: «Мир природы», «Выдающиеся достижения», «Современный мир», «Искусство и медиа», «Тело человека», «Путешествия и транспорт» и др. В общем, сидите и щелкайте вопросы, как семечки. Вы на 24-м этаже. Следующий вопрос: «Кем была та женщина, что попала в книгу рекордов Гиннесса, потому что ее тело на 76% покрыто татуировками?» Варианты ответа: монахиня, политик, пенсионерка… Несмотря на то, что самой книги рекордов на диске нет, отвечать не очень сложно. Так что удачи в персональной телевикторине! — ***О. Ш.***



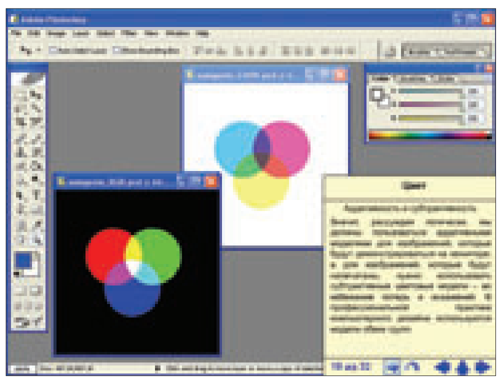
Шагая налегке

Самоучитель Adobe Photoshop CS

Разработчик: Compact Book
Издатель: «Новый Диск»
Сайт: www.nd.ru
Цена: $4,5



Приятная флэш-программа (официально — пошаговая интерактивная обучающая система), призванная ввести в курс дела фотошопера-неофита. Начинаем обучение со знакомства с рабочим пространством и настройками лучшего из редакторов, а кроме того мотаем на ус ценные сведения о цвете и форматах графических файлов. Создатели диска справедливо посчитали, что деморализовывать новичка тоннами специальной информации не стоит, поэтому основная часть курса прекрасно укладывается всего в три раздела: «Инструменты рисования», «Контуры, фигуры и текст» и «Работа с масками и слоями». Это, однако, не означает, что самоучитель отличается информативной скупостью: багажа полученных знаний большинству простых пользователей для решения «бытовых» графических задач будет более чем достаточно. Знания подаются выверенными дозами посредством видеороликов с изображением рабочего стола Photoshop'а, снабженных окном комментария. Текст комментария по умолчанию зачитывается диктором, и несмотря на то, что в программе предусмотрена редкая возможность отключить голос за кадром, делать этого в кои-то веки не хочется — читать текст пригласили грамотного человека с поставленной речью. Вкупе с тем, что сами инструкции изложены нормальным человеческим языком — текст авторский, не перевод «хелпа» — заниматься с программой одно удовольствие. Периодически, для закрепления материала, нам предлагают самим совершить какое-либо действие: открыть нужное меню, наложить на изображение последовательно несколько фильтров, выбрать инструмент и т. д. В конце каждого урока — небольшой тест, по результатам которого вас либо хвалят за успехи, либо советуют пройти тему сначала. Однако никаких «дальше ни шагу, пока не вызубришь, что есть», боже упаси! Программа запоминает, на каком этапе вы остановились, и при возвращении к уроку предлагает продолжить обучение или начать сначала. В завершении нас ждет раздел «Что на выходе», где мы получаем власть над размерами изображения, учимся премудростям цветокоррекции, познаем тонкости управления цветом и печати и проникаемся идеей оптимизации файлов для Интернета. — ***А. К.***



Пингвиндоус

Linux. Экспресс-курс
В. Соломенчук. СПб.: «БХВ-Петербург», 2005. — 288 с., 4000 экз.

MandrakeLinux: полное руководство пользователя
СПб.: «БХВ-Петербург», 2005. — 512 с., 3000 экз.





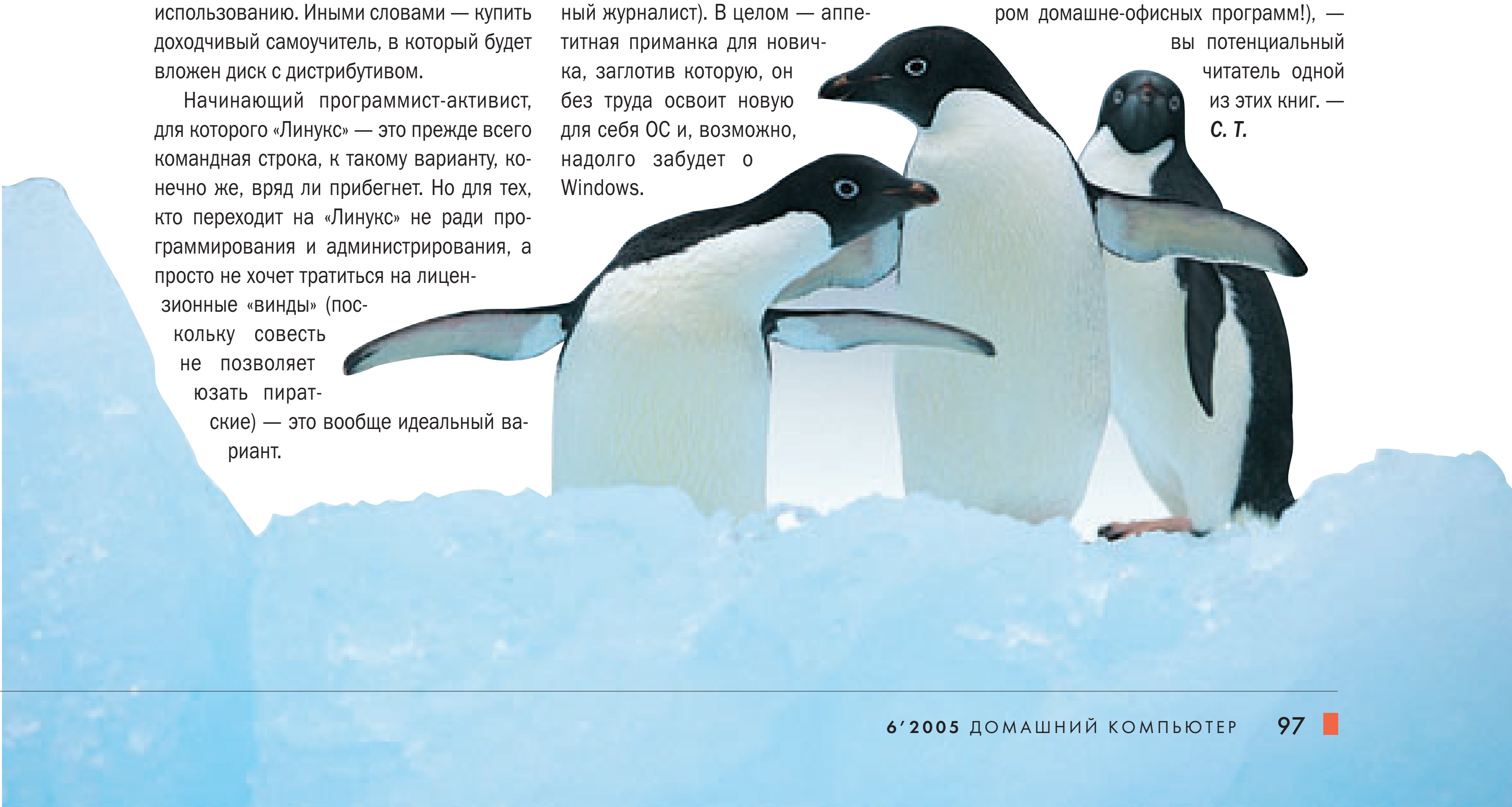
Предположим, устав от бесконечных виндовских багов и сервис-паков, вы решились-таки перейти на Linux. Но пока не знаете, какой дистрибутив предпочесть, да и подозрения некоторые присутствуют, что без толкового советчика-учителя не обойтись. Хороший консультант под боком — это идеал, но он, увы, не всегда осуществим. Поэтому оптимальное решение — приобрести все разом: и дистрибутив, и исчерпывающее руководство по его использованию. Иными словами — купить доходчивый самоучитель, в который будет вложен диск с дистрибутивом.

Начинающий программист-активист, для которого «Линукс» — это прежде всего командная строка, к такому варианту, конечно же, вряд ли прибегнет. Но для тех, кто переходит на «Линукс» не ради программирования и администрирования, а просто не хочет тратиться на лицензионные «винды» (поскольку совесть не позволяет юзать пиратские) — это вообще идеальный вариант.

Разновидностей Linux немало: Fedora от RedHat, Debian, Mandrake, Slackware, SuSE, наконец русскоязычные ASPLinux и AltLinux (список длинный, можно продолжать перечисление еще долго). Первые четыре предназначены для профессионалов. Немецкая SuSE и отечественный AltLinux Compact — как раз для той прослойки простых парней, которые так же далеки от программирования, как пингвины от Африки. Взять, к примеру, последний упомянутый дистрибутив. Это не что иное, как русифицированный Mandrake (с французскими корнями), который вложен в книгу с демократичным подзаголовком «Экспресс-курс». Не стоит обманываться: это действительно «пробник», и действительно самый начальный уровень. При всем при том — отличная возможность попробовать новую для себя операционку. Книга вкратце знакомит с Линусом Торвальдсом и его детищем, с «пингвиньей» философией, с различными дистрибутивами «Линукса» (выбор дистрибутива — дело непростое), с графическими средами KDE и Gnome. Даже третьему «Квейку» нашлось место. Отдельный рассказ — о подключении к Интернету и системном администрировании (все, разумеется, по верхам, зато удобоваримо: автор — известный журналист). В целом — аппетитная приманка для новичка, заглотив которую, он без труда освоит новую для себя ОС и, возможно, надолго забудет о Windows.

Вторая книга — для тех, кто копает глубже. Это не беллетристика, это техническое пособие. Переводное руководство по тому самому «французу» Mandrake, чьим потомком является AltLinux. Это и не самоучитель, и не «библия», а эмоционально сдержанное, последовательное и информативное повествование о переходе на Linux с Windows (и, поскольку издание переводное, с MacOS). Речь в ней идет в основном о графическом интерфейсе. По существу описаны KDE, Gnome, браузер Mozilla, офисный пакет OpenOffice, файловые менеджеры Konqueror и Nautilus, проигрыватель XMMS, видеопросмотрщики Xine и MPlayer, аналог Photoshop'а Gimp, а также множество других полезных для дома и офиса программ, включая CD/DVD-писалки и архиваторы. Не забыто и подключение к компьютеру различных устройств наподобие принтеров и сканеров. Отдельная глава посвящена безопасности. На десерт предложат немного философии и того, что можно назвать информацией к размышлению: глава о базовых концепциях системы UNIX, глава о командной строке, глава о сборке и инсталляции программного обеспечения. В финале — то, чем собственно и интересен Linux: сборка и установка новых ядер.

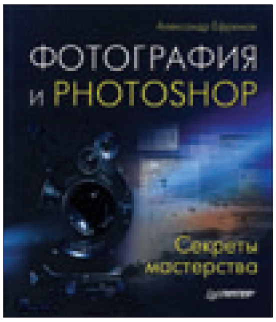
Слово, если вы ищете полноценный заменитель тем самым надоевшим «виндам» (но только чтоб с полноценным графическим интерфейсом и щедрым набором домашне-офисных программ!), — вы потенциальный читатель одной из этих книг. — *С. Т.*



Пишем светом

Фотография и Photoshop. Секреты мастерства

А. Ефремов. СПб.: «Питер», 2005. — 192 с., 3000 экз.



Одна из самых лучших книг о цветокоррекции и ретуши в Photoshop, написанная практиком и профессионалом в своем деле — рекламным фотографом Александром Ефремовым.

Для многих фотохудожников Photoshop — не более чем костыль, постыдное вспомогательное средство, пользоваться которым — стыдно. Снимать надо так, чтобы не требовалась дальнейшая обработка на компьютере, говорят фотографы-ортодоксы. И они, в целом, правы. Но есть и иной взгляд на вещи, предполагающий, что именно доработка в графическом редакторе как ничто другое приближает фотографию к живописи, к искусству, отдаляет ее тем самым от техногенности, задаваемой фотоаппаратом.

Данная книга ценна именно тем, что писал ее не теоретик Photoshop'а, а талантливый практик, поэтому неудивительно, что на каждом шагу — добрые советы, изюминки, интересные находки, уроки хорошего вкуса, обилие авторских фотоснимков, на примере каждого из которых показаны возможности одного из самых мощных инструментов современного «цифрового» художника. Подробные пошаговые алгоритмы цветокоррекции, позволяющие превратить «недодержанные» или «передержанные» фото в настоящие шедевры: об этом не пишут в рядовых книгах о Photoshop'е и цифровой фотографии. — ***С. Т.***

Прожигатель-многостаночник

Запись CD и DVD своими руками. Самоучитель

В. Сарычев. СПб.: «БХВ-Петербург», 2005. — 400 с., 4000 экз.



У многих книг невероятно обманчивые заглавия: сказывается работа горе-маркетологов! Ясен пень, умение прожигать диски сегодня как никогда актуально, а хорошей литературы об этом — мало. По правде, данную книжку стоило бы назвать «Самоучитель Roxio Easy CD & DVD Creator 6.0» — все-таки тема у нее изрядно уже заявленной. Однако далеко не все клюнут на такой мудреный заголовок. Тем более что аналогичный пакет от Nero прижился лучше, и многие пользователи, по мнению тех самых маркетологов, знать не знают ни о каких Easy CD. А так, глядишь, поведутся на заголовок, купят книгу — а там уж стерпится-слюбится: подсядут на новую для себя программу. Потому что продукт фирмы Roxio — это целая фабрика, обладающая таким набором функций, что мало не покажется никому: дочерняя утилита AudioCentral позволяет полупрофессионально работать со звуком и организовывать медиабиблиотеки. PhotoSuite — внучатый племянник Photoshop'а — помогает создавать фотоальбомы и слайд-шоу. DVD Builder предназначен для домашних видеоархивов и способен компилировать анимированные меню и накладывать дополнительные звуковые дорожки, в его арсенале — полезные функции для реанимирования и перевода на DVD видеомагнитофонных записей. LabelCreator, содержащий уйму шаблонов и заготовок, упростит вам процесс изготовления обложек и этикеток. Наконец, RoxioRetrieve играет роль Шерлока Холмса, позволяя отыскивать файлы и папки в многотомных дисковых архивах, записанных вами при помощи Creator Classic. Обо всех этих программах — очень подробно, исчерпывающе, на 400 страницах. Только вот почему-то не догадались приложить к книге диск с демоверсией этого чудо-комбайна.

И последнее. Если вы поклонник той же «Неры», WinOnCD или ничтоже сумняшеся прожигаете диски методом drag and drop под XP — ваши ожидания будут жестоко обмануты: книга вам ничем не поможет. О чем вас и предупреждаем. — ***С. Т.***

Мобилография

Фотографируем мобильным телефоном

А. Заика. СПб.: «Питер», 2005. — 208 с., 4000 экз.



Телефон, который испокон века использовался по прямому назначению, превратился в устройство для фотосъемки. Куда катится мир! Уже никого не удивишь девайсами-гибридами: скоро, небось, и утюги будут оснащаться сканирующей поверхностью (и тогда все всерьез заговорят об утюгографии). Но не будем забегать вперед, поговорим о явлении под названием «мобилография». Нет-нет, это не наш неуклюжий неологизм, это рожденный технологиями новый жанр искусства.

«С нашим самоучителем вы легко сможете сфотографировать все, что угодно, — и не надо носить с собой дорогостоящую цифровую камеру», — написано на обложке. Звучит прямо как манифест. А цветная вкладка с образцами довольно-таки качественных и порой весьма художественных снимков убеждает, что все это всерьез.

Мобилографию изобрел наш с вами соотечественник, член Союза художников России Дмитрий Резван. Было это в далеком 2004 году — когда телефоны выдавали совсем крохотные картинки. Что, впрочем, не помешало художнику выставить свои первые работы в формате 160x120 в Союзе художников. Главное — идея, а не мегапиксели. Этакий low-fi, минимализм, возведенный в квадрат.

При хорошем чувстве композиции и должной тренировке, как показывает опыт первых мобилографов, можно получать шедевры и на простейшей «трубе». И более всего приятно, что мобилография — детище российское. Что же касается самоучителя, то он содержит не только манифесты нового искусства и практические советы, но и экскурс в Photoshop, занимающий не менее половины всей книги, описание способов подключения телефонов к компьютеру, а также каталог мобильников, оснащенных фотоматрицами от 0,3 до 1,3 мегапикселей. — ***С. Т.***

Машина ставит мат

Программирование шахмат и других логических игр

Е. Корнилов. СПб.: «БХВ-Петербург», 2005. — 272 с., 3000 экз.



С тех пор как компьютер Deep Blue выиграл партию у Гарри Каспарова, много воды утекло, не говоря уже о том, что первая шахматная машина была сооружена аж в 1769 году (внутри «машины» сидел живой шахматист, который и делал ходы).

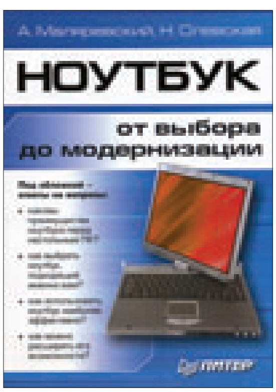
Автор этой книги — шахматист, создатель логических игр и шахматных программ, решил обобщить многолетний опыт, накопленный в этой области, чтобы подтолкнуть читателя к написанию собственных шедевров. Нестандартные решения, парадоксальные алгоритмы — все это должно опираться на существующие наработки (благо, поле паханное-перепаханное). Об этом — первая часть книги. Вторая часть — для профи. Здесь дается немало свежих решений и альтернативных путей. Поэтому, если вы хотя бы поверхностно знакомы с C++ или Pascal, да еще интересуетесь шахматами (или шашками, или нардами, или крестиками-ноликами — неважно), а также сами занимаетесь созданием логических игр — книга, написанная живым и доступным языком, доставит вам немало приятных часов. Прилагаемый диск содержит открытые коды существующих программ, в том числе исходники программ автора. — *С. Т.*



И даже домохозяйкам

Ноутбук: от выбора до модернизации

А. Маляревский, Н. Олевская. СПб.: «Питер», 2005. — 192 с., 4000 экз.



Если еще вчера человек с ноутбуком вызывал удивление, сегодня владелец мобильного компьютера никого не удивит, а завтра будет изумлять человек, не имеющий ноутбука.

Покупка ноутбука — вещь куда более ответственная, нежели покупка настольного ПК. Во-первых, и по цене ноутбуки выше, во-вторых, и модернизации подлежат не очень хорошо, в-третьих, и информации о них значительно меньше, чем о тех же ПК, о которых вас проконсультирует каждый второй школьник. Вот именно недостаток информации и призвана восполнить эта книжка, которую я могу смело рекомендовать всем, собирающимся в обозримом будущем обзавестись лэптопом.

Обзор рынка ноутбуков в книге довольно-таки широк: авторы стараются быть предельно объективными и пишут не только о распространенных, популярных брендах, но и о менее раскрученных в России марках. Примерно такое же отношение к целевой аудитории: абсолютно все категории граждан, кому ноутбук может сослужить хорошую службу — и студентам, и ученым, и фотографам, и пижонам-тусовщикам, и менеджерам, и даже домохозяйкам. Отдельно затрагивается проблема «белых» и «серых» ноутбуков, даются ценные рекомендации о покупке подержанных лэптопов, а также о том, как правильно продать свой видавший виды ноут. Специальные главы посвящены апгрейду и ремонту.

Единственный недостаток, на который можно попенять, — отсутствие сравнительных таблиц. Наверное, так и задумывалось, но конкретные модели практически не упоминаются: есть лишь ссылки на сайты производителей. — *С. Т.*

Цветок

Общение в Интернете и ICQ. Легкий старт

Г. Кондратьев. СПб.: «Питер», 2005. — 144 с., 5000 экз.



Надо ли объяснять, кто такая «аська» и почему ее называют цветком на могиле рабочего времени? Она настолько вошла в быт простого человека, что никого не удивишь кусками ICQ Message History в современных романах и рассказах, а теперь ей и самоучители посвящают. Один такой попал в поле моего зрения и изрядно потешил. Поскольку особых подвохов данная программа в себе не таит и каких-то суперкрутых знаний и навыков не требует, следует полагать, что книжка рассчитана на совсем уж начинающих юзеров. Рассматривается в ней облегченная (Lite) версия программы, причем русскоязычная ее версия, что может изрядно усложнить жизнь чайника, если на его машине предустановлена стандартная английская. Вдвойне странно, потому что в облегченной русской версии даже чайник безо всяких книжек разберется, а вот о версии Pro, да еще и англоязычной, можно было бы написать много интересного.

К счастью, книга не ограничивается изучением одной лишь «аськи» и содержит немало полезной информации о подключении к Интернету, сетевом этикете, Internet Explorer'е (опять-таки странно: о других браузерах — ни слова), чатах и форумах, электронных письмах и бесплатных почтовых ящиках, а также о телеконференциях.

Главный плюс книги (или минус — все зависит от восприятия) — своеобразное чувство юмора, порой совершенно неожиданно переходящее в цинизм по отношению к интернетчику-новичку: «Указатель мыши приобрел форму ладони. Увидели? Тогда поздравляю. Описанные выше приметы говорят о том, что вы наткнулись на гиперссылку». — *С. Т.*

Ольга Шемякина • shemyakina@homepc.ru
Антон Кузнецов • kans@homepc.ru
Сергей Тюрин • upopabyla@pisem.net



Может, и не Карузо, однако...

Евгений КОЗЛОВСКИЙ
ekozl@homepc.ru

Чтобы заголовок был вполне ясен, расскажу тем, кто его не знал, и напомню тем, кто забыл, один старый анекдот.

Встречаются два еврея:

— Ты знаешь, а Карузо совсем не такой хороший певец, как все говорят. И голосок у него слабенький, и со слухом — не все в порядке...

— А ты что, его послушал?

— Да нет... Мне Рабинович напел...

Это я к тому, что сжатые форматы музыки, разные там MP3, WMA, ATRAC'и и OGG'и — это в определенном отношении те самые Рабиновичи и есть, которые напевают Карузо. Как, впрочем, и PCM-дорожки с дисков Audio CD, не говоря уж об упакованном в AC3 Dolby Digital звуке с DVD-Video-дисков, равно как и о сравнительно более качественных DTS-упаковках. Более того, если пытаться дойти совсем уж до самой сути, — и 192-килогерцовые, 24-битные дорожки дисков DVD Audio, и однобитные 2,8-мегагерцовые SACD. Как даже и аналоговые записи на виниле или быстрой профессиональной магнитной ленте. Я пойду еще дальше: голос Карузо может показаться слабеньким и в концертном зале с плохой акустикой. Известен случай с Шаляпиным, только-только эмигрировавшим из России: слушатели одного из первых его концертов в Париже были донельзя разочарованы столь нашумевшим исполнителем. Позже выяснилось, что в том сезоне в Париже был очень в моде бархат, и почти все женщины небольшого зала надели бархатные платья, которые слишком хорошо поглощали звук и не давали голосу резонировать...

То есть «правильное звучание музыки» есть темна вода в облацех, требования к звукозаписи до сих пор бывают принципиально разные, да и отношение к ней — тоже: то ли это инструмент максимально точной передачи звуковой картины концертного зала или аудиостудии, то ли отдельный факт отдельного искусства: искусства не музыки, но именно звукозаписи. И кроме технологических стандартов и технического оснащения, огромную роль в этом искусстве играет художник, то есть в контексте — звукорежиссер.

Однако, после того как звукозапись сделана, в действие вступает следующее звено цепочки, последнее и, наверное, все-таки самое главное: слушатель. И тут тоже слишком много неясного: через какую аппаратуру эту запись слушать, какого рода посторонние вмешательства электроники считать допустимыми (а то и желательными?), в каком помещении, на каких местах и какую акустику разместить, — или все же предпочесть наушники? Какие наушники: напрочь отгораживающие слушателя от внешнего звукового мира или, напротив, позволяющие «боковым слухом» следить и за ним (ну, один из крайних случаев: прогулка по городу с наушниками в ушах — чем идеальнее отгораживают они вас от внешних акустических помех, тем больше у вас шансов попасть под трамвай). И тут еще очень важна восприимчивость каждого конкретного человека к тем или иным параметрам звукозаписи: один — врожденно или по возрасту уже совершенно не слышит звук выше 15, а то и 12 кГц; другой — слушает исключительно такую музыку, в которой высокие вообще,

от рождения, не присутствуют; третий готов просто не обращать внимание ни на что, кроме басов, — но зато эти последние должны бить по мозгам чуть ли не в буквальном смысле (существуют даже эдакие наголовные сабвуферы, которые передают низкочастотную вибрацию непосредственно на кость черепа).

Короче говоря, если все, что я только что перечислил, учитывать всерьез, музыку нельзя будет ни записывать, ни слушать вообще, — как не получится сдвинуться с места сороконожке, которая на мгновенье задумалась над вопросом, какой ногой следует делать шаг после того, как он сделан восемнадцатой.

Именно поэтому подавляющее большинство из нас оставляет перечисленные вопросы теоретикам и психам, а сами слушают музыку, исходя из своих потребностей, материальных возможностей, вкусовых пристрастий и психологических свойств. Есть, например, аудиофилы, которые признают только «винил» (хотя любому нормальному человеку уже ухослышно, что новые цифровые форматы, DVD Audio и SACD, ничуть не уступают «виниловому» качеству и по ряду параметров его превосходят) и слушают его исключительно через ламповые усилители (которые тоже, как известно, не исключают электронных артефактов, а придают им несколько иное звучание, чем артефакты усиления транзисторного, — и тут уж — дело вкуса; мне, например, доподлинно известен случай, когда один мой приятель запустил через транзисторный усилитель музыку с предварительно наложенным в звуковом редакторе «ламповым шумом», — и поборник лампы остался вполне доволен!). Есть «прогрессисты», что покупают современную звуковоспроизводящую аппаратуру, приличную акустику и считают себя вполне удовлетворенными. А есть и отдельные любители сжатых форматов — причем выбирают их не по разумным соображениям (ну, вроде возможности получить тот или иной трек исключительно из Интернета и исключительно в одном из сжатых форматов или необходимости иметь по возможности больше музыки где-нибудь в горах, степях или на Северном полюсе), — а так… по пристрастию.



Что касается меня, — я отношусь ко второй группе, слушаю музыку дома, поневоле в очень неблагоприятном с акустической точки зрения помещении, через довольно большие и приличного качества колонки HECO, с помощью одного из самых крутых дохайэндовских усилителей от Pioneer, а на случай, когда надо прореферировать звук, держу на одной из HECO'вских колонок (на правой) дорогие референтные наушники в специальной шкатулке. В последние годы я предпочитаю слушать дома музыку, записанную исключительно в форматах DVD Audio или SACD, хотя таких дисков в моей фонотеке не наберется и сотни, то есть раз в двадцать меньше, чем обычных Audio CD, — однако, разница в качестве звука такова, что, раз попробовав, назад возвратиться почти невозможно. Когда я еду в автомобиле, — слушаю музыку с обычных CD (а то и с кассет) через самые обычные, в комплекте с автомобилем поставляемые, четыре динамика из стандартной же магнитолы от Sony, — правда, в багажнике погромыхивает — для объемности звучания — кенвудовский активный сабвуфер. И никакого неудовольствия от того, что источник — CD или кассета, а усилитель и акустика весьма и весьма посредственны, — у меня не возникает: внимание к дорожной обстановке, шум мотора и шин — это те факторы, с которыми мириться приходится по необходимости, но которые все равно не позволят насладиться аудиофильскими тонкостями звучания. Когда же (что в последнее время случается крайне редко) я оказываюсь вне дома и вне автомобиля, а послушать что-нибудь бывает уместно и хочется — пользуюсь своим Palm'ом, на довольно объемистой карточке которого на всякий случай лежит несколько любимых альбомов в формате MP3. Наушники в этом случае я использую самые простенькие, из бюджетных, долларов не дороже, чем за двадцать-тридцать, — ибо уверен, что трехсот- или даже тысячедолларовые вставные наушники — мало того, что произведут совершенно мною не выносимый эффект вторжения в организм, — вряд ли что-нибудь дополнительное извлекут из MP3-источника и палмовых «звуковой карточки» и усилителя сверх того, что извлекают бюджетники. Выезжая же в отпуск, захватываю с собой портативные малюсенькие колонки от Creative с титановыми головками, карманный мини-дискмен от Sony и шкатулку с двумя десятками заранее заготовленных мини-дисков (а супруга берет CD-дискмен и пару десятков компактов), — тут уж по причине, что огромный усилитель с собой не потащишь, равно как и огромные колонки, — а колонки портативные более чем адекватны как отпуску, так и сжатому ATRAC-звуку.

Ну, всякому овощу — свой фрукт. А в моем случае так счастливо все упаковалось, что, вроде бы, и желать большего не следует.

Но тут вдруг приходит от iRiver'а (адрес российского представительства: www.iriverrussia.com), справедливо славящегося как один из ведущих игроков на рынке портативных MP3-плееров, пресс-релиз с описанием совершенно вроде бы боковой штучки. Ну, то есть при комплексном рассмотрении она оказывается вполне мэйнстримной, — однако, по первому взгляду… Штучка эта называется AFT-100 и представляет собой миниатюрный, снабженный стереоаудиовходом FM-передатчик, который втыкается в гнездо прикуривателя автомобиля и в скромном радиусе около пяти метров (что, конечно, покрывает размеры любого, включая «Хаммер», автомобиля; впрочем, ребята с iRiver'а, с их слов, успешно тестировали передатчик и

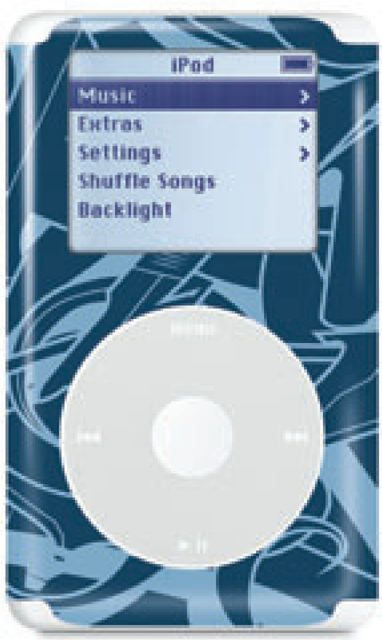
на десяток метров) транслирует на волнах FM поступившую на вход аудиоинформацию. И вы, если у вас в машине стоит FM-приемник (а в какой машине его нет?), настраиваетесь на волну передатчика (в широком стандартном диапазоне: от 88,1 МГц до 107,9 МГц со ступенькой в одну десятую) и через антенну ловите звуки, подаваемые на передатчик.

Ну, вроде бы у меня в машине есть и чейнджер на десяток CD, и уже почти музейный магнитофон (и пяток старых кассет валяется по кармашкам дверей), и, наконец, приемник, — однако возможность подать на звуковую систему машины звук от практически любого источника показалась мне хоть, может, и чрезмерной, однако крайне приятной. (Конечно, куда проще и, наверное, качественнее, было бы подать аудиосигнал по проводу прямо на усилитель автомобильного приемника, но, по уж не знаю каким причинам, приемников с гнездом линейного входа на лицевой панельке практически не выпускается; у одного моего знакомца вроде бы есть такой, от JVC, — но из старых моделей и верхней линейки, а значит редкостный и дорогущий). Я тут же вспомнил, как с женой и племянником ездили в гости к сестре, под Выборг; и жена, и племянник с удовольствием рвались за руль, — а я сидел на заднем диванчике и смотрел один за одним записанные на DVD фильмы Хичкока, слушая звуковое сопровождение через раздражающе давящие на ушные раковины наушнички, — а тут получилось бы полное счастье: звук спокойно окружал бы меня, выливаясь изо всех четырех автомобильных динамиков! Правда, конечно, жена и племянник получали бы очень сомнительное удовольствие, слушая фонограммы невидимых фильмов, — однако это уже их проблемы: взялись вести машину — так и ведите, и на звуки внимания не обращайте. Тут же пришли в голову и другие способы применения передатчика: ну тот же мини-дискмен на пути в отпуск, или Palm, на котором может быть записано то, чего в данный момент нет ни в магазине чейнджера, ни на одной из кассет… Наконец — какое-нибудь карманное звуковое устройство какого-нибудь приятного пассажира.

Но, если честно, — в общем, без этих довольно странных приложений я мог бы и обойтись, — главное, что вызвало мой едва ли не восторженный интерес (явление, очень, к сожалению, редкое в последнее время), — это блестящее изящество решения. Ну в самом деле, подумайте: передатчик, приемник… Вроде бы ничего принципиально нового, — а как ловко и кстати закручено. Свою роль сыграл и весьма приятный дизайн трансмиттера, не случайно-домашний, а заказанный на какой-то (мне, правда, не известной) дизайнерской фирме: значок об этом можно прочесть на лейблике, — модно-синий экранчик должных размера и пропорций, две кнопочки переключения частотного канала передачи, три — для запоминания и выбора таких каналов (естественно, вам надо найти именно ту частоту, на которой не ведется широкого эфирного вещания, причем в разных городах они могут не совпадать…).



Слегка забегая вперед: когда я принес AFT-100 в редакцию, Сережа Костенок сказал, что видел у приятеля подобный передатчик еще несколько лет назад: конечно, не такой изящный, без дисплея и прочее, — однако ровно с тем же принципом действия. Тут и я припомнил, как аж лет десять назад в автомагазинах продавались другого рода, — но с похожим назначением, — игрушки: эдакие квази-кассеты для автомобильных магнитол (сейчас уже почти не выпускают автомобильное радио с кассетниками — CD-приводы практически вытеснили их с рынка): на них тоже можно было подавать аудиосигнал от любого источника, и он имитировал переменное магнитное поле ленты, — однако, эти устройства широко «не пошли», — скорее всего, в виду очень уж неидеального качества испытавшего такие преобразования звука. То есть AFT-100 — это даже и не принципиальная новинка, однако подобных трансмиттеров до самого последнего времени на рынке почему-то было не видать — не слыхать (впрочем, в одном из непрофильных ларьков Горбушки я обнаружил недавно громоздкий и неизящный, явно из старых завалов, FM-передатчик для автомобиля, правда, по весьма скромной, в 1000 рублей, цене), — а тут вдруг проклюнулись. На последнем CeBIT'е, говорят, их было представлено не меньше, чем с десяток разных моделей, причем некоторые были снабжены встроенными скромненькими MP3-плеерами со вставными карточками памяти. Дело, вероятно, в том, что портативные «звучалки» пришли в каждый карман, — то есть создалась благоприятная обстановка. И слава богу!



Я попросил игрушку на тестирование, и она вполне оправдала мои ожидания: все превосходно работало, только, когда заводил на нее музыку с Palm'а на полной мощности, в самых громких местах отчетливо слышались — даже сквозь шум мотора и шорох шин об асфальт — неприятные искажения. Но это уже претензии к усилителю Palm'а: стоило прибрать уровень до трех четвертей максимума, пропорционально добавив усиление на магнитоле, — звук (со всеми, конечно, MP3-

и дорожными оговорками) становился вполне идеальным.

Цену за трансмиттер просят в Москве вполне, я бы сказал, терпимую — около полусотни долларов, — хотя отыскать его пока что-то довольно трудно, — и я, воспользовавшись «правом первой ночи», приобрел его прямо у представителей производителя. Но во время нашей переписки с русским офисом iRiver выяснилось, что у них только что появился еще один трансмиттер, куда более прикольный — в виде аксессуара к новомодному карманному плееру H10, — и предложили на посмотреть-послушать. Я, конечно, согласился, — и, поскольку, в отличие от AFT-100, это аксессуар, без самого плеера не работающий, поневоле поизучал и сам плеер. А тут еще так случилось, что в гости заглянула Анечка Караулова из Epson'а со свежеприобретенным iPod'ом, потом — Голубицкий с новокупленным MPIO, а во время визитов в московскую контору Toshiba по поводу исследования ноутбуков с TrueBrite, я прихватил и новенький плеерчик от Toshiba: Gigabeat F20. Все это вместе с не так давно осмотренным гигабайтным Hi-MD-плеером от Sony дало мне повод высказаться о нынешнем состоянии рынка мелких звуковых потаскунчиков. Что я и сделаю через абзац — после того, как расскажу о трансмиттере-нашлепке на iRiver'овский H10 (полное официальное название: FM TRANSMITTER FOR H10).

Трудно было бы сказать, что он более красив или изящен, чем AFT-100, — но, поскольку эдак втрое меньше размерами, — это подкупает. Он нашлепывается на плеер сверху, забирая звук из гнезда под наушники, а питание получая через отдельный, внешне похожий на mini-USB, разъем. Дисплейчик у него поменьше, но тоже — модно-синенький, кнопка памяти всего одна. Однако, как само собой понятно, — работает он не от могучей автомобильной электросети, а от скромного плеерного аккумуляторчика, поэтому, по моим ощущениям, сигнал выдает заметно менее мощный: когда едешь по Москве, на выбранный для передачи канал попадает то одна случайная помеха, то другая. Я не успел попробовать, но, думаю, что за городом передатчик бы работал идеально, — в городе же, пожалуй, AFT-100 (даже в связке с тем же H10) предпочтительнее. Конечно, торчащее из прикуривателя (а ведь еще саму зажигалку приходится вынимать и куда-то ее укладывать) устройство, соединенное с плеером вечно путающимся в руках и ногах проводком, — менее, что ли... эргономично, — но когда приходится выбирать между эргономикой и функциональностью, обычно весы склоняются в сторону последней. Еще несколько огорчило цветовое несовпадение черного трансмиттера с белым H10 — но это, возможно, случайность сочетания двух сэмплов: при нормальной покупке, не исключено, что можно будет выбрать и подходящий цвет.

Ну а сейчас — о нынешних плеерах-малютках.

В начале я довольно много сказал об отношении к сжатому звуку, и, хотя некоторые из перечисленных плееров способны уже играть и WAV'ы, а их носители (по преимуществу — микровинчестеры) — хранить на себе достаточно музыки и в таком



сравнительно тяжелом формате, — все равно, думаю, карманный плеерчик для аудиофильства не подходит: миниатюризация требует компромиссов и в усилительных микросхемах, и в декодирующих (да еще и WAV, после появления DVD Audio и SACD, вряд ли можно называть достаточно аудиофильским форматом), — поэтому давайте считать, что все недостатки сжатого звука вполне компенсируются легкостью, мобильностью. Тем более сегодня к услугам слушателя достаточно много сжатых форматов, а внутри них — достаточно модификаций и настроек по потоку, так что можно подобрать нечто, вполне с собой совместимое. Голубицкий, например, погоняв разные кодировщики, остался в совершенном восторге от слабосжатого в формат OGG звука; я традиционно почти не нахожу изъянов в ATTRAC'е; есть и поклонники майкрософтовских WMA, особенно Lossless его модификаций. Однако во время очень пристрастного тестирования H10 мы с заглянувшим на огонек Максимом Отставновым вдруг обнаружили на одном из трэков очень неприятный высокочастотный шум. Попробовали один формат сжатия, другой, третий... Потом внимательно послушали на почти референтной аппаратуре оригинал и... выяснили, что шум этот лежит в оригинале, — правда, едва слышный, — а при любом из испробованных вариантов сжатия-кодирования усиливается и выпирает на первый план. Когда же для кодирования выбирался трек без столь заметного шума, после кодирования с небольшим сжатием разница в звучании оригинала и результата кодирования почти и не слышалась.

Так что не будем бессмысленно обсуждать, какой из сжатых звуковых форматов лучше, с какой величины битрейт ухудшает звук до неприемлемости: тут у каждого — свое мнение, и оспорить его невозможно в принципе, ибо невозможно (и, главное, не нужно) ни свои уши приставить другому, ни свои мозги впихнуть в чужую черепную коробку. Другой разговор, что, если, например, вы твердо убеждены, что OGG лучше всего прочего, — вам не следует брать плеер, который его не поддерживает. Например, H10 (впрочем, в следующих прошивках производители обещают и OGG, и WAV).

Все увиденные и пощупанные плееры объемом не превышали пачки сигарет и были... ну очень хорошенькие! Каждый, конечно, по-своему. Считается, что по красоте ничто не сравнится с iPod'ом, — и определенные основания этому распространенному мнению, разумеется, имеются, — однако и все прочие, побывавшие в моих руках, назвать недостаточно красивыми ну просто никак невозможно.

Ощутить разницу в качестве «исходящего» звука, записанного с одних дорожек и в одном формате, мне, сказать по правде, не удалось: тут, пожалуй, больше разнообразия могут придать всевозможные наушники, — но и это очень индивидуально и вкусово.

Остается сравнивать плееры по количеству добавочных удобств, по емкости носителей, по цене, наконец. Тот самый кра-

савец iPod, например, отличается ценою процентов на 20–25 от менее именитых, но ничуть не менее качественных соперников. Вообще цены на такие игрушки находятся в пределах от чуть дешевле 200 до 500 долларов, причем последние обычно несут на борту 60-гигабайтные (!) винчестеры.

Вообще, вопрос емкости носителя стоит того, чтобы затронуть его отдельно.

Голубицкий кричит:

— Да какой может быть H10, когда у него всего 5 гигабайт. Вот у моего MPIO — 20!

А я ему:

— Ну и что, что 20? Вот у Gigabeat F60 — 60!

— А на фига мне 60?!

— А на фига тебе 20?!

И впрямь: если уж мы уговорились, что с карманным плеерчиком аудиофильствовать не станем, — минута сжатой музыки займет от мегабайта до — в варианте WMA Lossless — четырех с небольшим. Это значит, что на гигабайтный мини-диск уместится 400–500 минут (семь-восемь часов!) музыки или полторы сотни трэков (цифры, конечно, довольно усредненные, но порядок — правильный). На пятигиговый microdrive H10-го — уже, соответственно, сорок часов или семьсот-восемьсот треков. На двадцатигиговый Gigabeat или MPIO — сто шестьдесят часов или три тысячи композиций. Вместимость шестидесятигиговых плееров я и не считаю.

С моей точки зрения, антропологически удобной порцией можно считать как раз CD: с его часом (иногда — с хвостиком) звучания и десятком-двумя названий. Даже при самом продуманном менеджменте альбомов и треков внутри карманного плеера (с его всегда маленьким дисплеем) — разыскивать нужный вам в тот или иной момент трек и даже альбом, — если их многие сотни, — удовольствие только для очень отдельных любителей. С другой стороны, многие ли из вас уезжают на Северный полюс на год-полтора, чтобы запасаться такой грандиозной карманной фонотекой (правда, Толя Левенчук, мой высокомузыкальный приятель, сумел использовать столь немереное пространство любопытным образом: полностью забил его тысячами любимых треков и настроил на случайное воспроизведение: теперь каждая звучащая с плеера пьеса несет Толе кроме удовольствия от ее прослушивания еще и удовольствие сюрприза, — порою, возможно, и не меньшее). А при нынешних скоростях обмена плееров с компьютером поменять содержимое первого с помощью последнего — это и вообще незаметное дело. Так что, на мой вкус, гнаться за объемом жесткого диска, пожалуй, не стоит. Если, конечно, не планировать использование его в качестве переносчика ну, скажем, взятых у приятеля двух-трех DVD-фильмов. Но это — разговор отдельный. Зато наличие быстрого и, главное, стандартного интерфейса с компьютером — дело, думаю, обязательное. В этом смысле как раз сониевские Hi-MD-плееры очень грешат: мало того, что их интерфейс — USB 1.1, — сама скорость записи на диски даже и еще ниже, — так что заполнить гигабайт музыкой может стать вам едва ли не в полчаса. По поводу же стандарта, — MPIO Голубицкого, как мы ни бились, — по стандартному mini-USB-кабелю к моему компьютеру подключить так и не смогли: несмотря на то, что добавочных драйверов он вроде бы не требовал и USB-соединение опознавалось как моим компьютером, так и его плеером.



Далее идут заморочки с копирайтом: по мне, так я должен иметь право положить любую музыку в любом понимаемом плеером формате что с компьютера на плеер, что назад — с плеера на компьютер. Не тут-то было: сониевские Hi-MD-плееры отмечают, с какого конкретно компьютера была положена на их мини-диски музыка, и назад ее пускают только на него, а в некоторых случаях — только один раз. Причем, музыка может быть записанной даже тобой самим, с микрофона: например, новогодняя «В лесу родилась елочка» любимой внучки. У тошибовских же Gigabeat'ов вообще применяется «диодный» принцип: только с компьютера на плеер. Если же вы попытаетесь записанную на плеер музыку просто снять с Gigabeat'а, как со съемного диска, — прослушать ее вы все равно не сможете: Gigabeat портит музыкальные треки, добавляя к ним десяток-другой килобайтов лишней информации. Одно это свободолюбивого человека может отвратить от приобретения плеера из этого пула.

Слава богу, ни MPIO, ни H10 таким копирайтным пуризмом не грешат.

Дальше идут разного рода добавки:

- в виде цветного экрана, например. У тошибовского Gigabeat'а он очень хорош собой, но, кроме красоты, никакой особой нагрузки не несет: во время проигрывания на него можно вывести анимированную картинку из разноцветных пляшущих кружочков или колонок с подрагивающими диффузорами. Оно, конечно, прикольно, — но одному богу (и какому-нибудь отделу внутри Toshiba) известно, сколько лишних баксов с вас лупят за эту сомнительную красоту. А у H10 цветной экран размером поменьше — зато на него (как, впрочем, и на экран photo-варианта iPod'а) можно выводить фотографии. Хотя рассматривать их на полутора-

дюймовом (по диагонали) пространстве — занятие тоже для очень специальных любителей;

- в виде встроенного диктофона со встроенным же микрофоном. Весьма полезная штука для журналиста или сыщика, — но совсем не факт, что им вдобавок понадобится еще и плеер, как таковой. Подобная возможность всегда была у минидискменов, хотя редкие из них имели встроенные микрофоны, — есть она и у MPIO, и у H10. Впрочем, если к H10 докупить еще один аксессуар, крэдл, — у него появится даже линейный вход, так что можно будет на лету цифровать аналоговую музыку, не прибегая к компьютеру. (Кстати, у того же H10 есть и один обязательный аксессуар — совершенно роскошный полупрозрачный силиконовый чехольчик с клипсой для пояса, сквозь который кнопки управления видны плохо, но зато нажимаются — легко);
- в виде встроенного же FM-приемника. В общем, добавка не лишняя, знаю по себе: когда едешь в машине, чаще слушаешь радио, чем музыку с CD или кассеты: другое время жалко отрывать на то, чтобы быть в курсе событий. К тому же, сравнительно свободными из источников информации остались на сегодня только парочка малотиражных газет, Интернет, да две (из известных мне) радиостанции. Впрочем, «Свобода» в Москве на FM не вещает, а «Эхо Москвы», легко принимаемое моим автомобильным приемником, на H10 из машины не ловится вообще, а дома — только на балконе и после того, как его туда-сюда покрутишь. Дело понятное: мощную антенну в микроскопический объем не засунешь, а проводки наушников, которые служат наружной частью антенны, все-таки недостаточно специализированы. В обоих названных плеерах есть и возможность автоматической записи радиопередач в заданное по таймеру время — возможность замечательная, ловись более или менее прилично интересующие меня станции. Однако мощные коммерческие радиоисточники принимаются отлично, в устойчивом стереорежиме;
- в виде, наконец, текстовой читалки, которой снабжен, например, H10-й. Ну, на экране много текста не уместишь, объем файла желательно чтобы не превышал 200 Кбайт, а в тексте не должно быть никаких символов, кроме цифро-алфавитной части ASCII (так что запомненный в формате Text Only вордовский файл не факт, что прочтется легко и безошибочно; впрочем, этот баг тоже обещают поправить в ближайшей прошивке, которыми, кстати, плеер обновляется автоматически — стоит подключить его к компьютеру, соединенному с Интернетом), — однако, все-таки — добавка. Один из редакторов ИД, когда я демонстрировал эту читальную возможность H10, не то с приколом, не то искренне спросил: а не синхронизируется ли плеер с адресной книгой Outlook'а? — и этот вопрос навел меня на мысль, которой я поделюсь через абзац, напоследок;

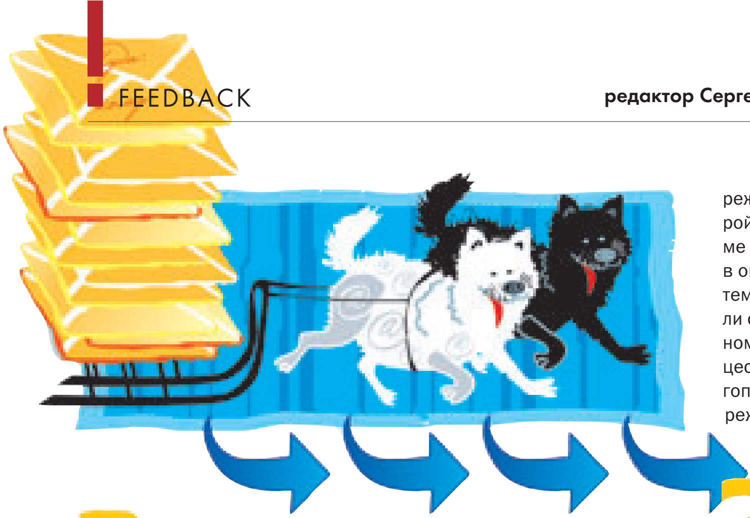


- ну и, конечно, — использование (любого из перечисленных) плеера в качестве съемного диска, транспортировщика информации. Вроде бы он не за тем создавался, вроде бы — есть транспортировщики помощнее, однако почему бы на случай не иметь в кармане и этого. Правда, придется таскать с собой и шнурок, который рано или поздно непременно потеряется. И ни за что не вспомнишь — где…

А мысль у меня возникла вот какая: нынешний карманный компьютер, ну, Palm из последних или Pocket PC — с обилием программного обеспечения, в том числе звукораскодирующего и звуковоспроизводящего, со звуковоспроизведением в фоновом режиме, с возможностью вставлять карточки памяти, которые нынче заметно подешевели и выпускаются очень немаленьких объемов (а ведь можно носить их и несколько, с разными группами альбомов, и по необходимости менять); в некоторых случаях — и microdriv'ы, — не являются ли и эти самые компьютеры достаточно полноценными и вполне карманными плеерами (даже с интернет-радио по GPRS), — только еще и с огромными коммуникационными и чисто компьютерными возможностями и несравнимыми с плеерными экранами? А в некоторых конфигурациях — еще и с беспроводными, Bluetooth, наушниками?

Единственное, что можно сказать в пользу плееров специализированных, — это даже не цена (поскольку доплатить за добавочные умения редко кто откажется — ну, разве что тот, кому такие умения и на фиг не нужны или тот, у кого совсем нет денег), а заметно большее время работы от батареи: самое маленькое из вышеперечисленного списка — у H10, но и оно — полноразмерные 12 часов, плюс возможность менять аккумуляторы. (Впрочем, не исключено, что, если использовать КПК только в плеерном режиме, время работы сравняется или будет отличаться весьма незаметно).

Ну и еще, конечно, — удовольствие эту красивую игрушку — иметь!



У меня такой вопрос. Занимаюсь оптимизацией системы, т.к. оперативки всего 256. Дошел до отключения служб. Поотключал кое-что, вроде бы все нормально, но не могу отправить сообщение на форум. Текст в окошке набирается, но не отправляется. Теоретически можно решить проблему простым перебором, но может подскажете, где в сети можно почитать о службах побольше, чем написано в свойствах, где все как-то расплывчато? Что может произойти при отключении и т.п. Например, умный журнал «Хакер» рекомендует отключить RPC для того, чтобы защититься от червей типа MS blast, но слишком много служб зависит от этой и я не решаюсь, особенно после того, как я отключил по их совету диспетчер очереди печати и перестал работать принтер. Где можно почитать об этом?

Заранее благодарен, Андрей

К сожалению, затрудняюсь рекомендовать для ознакомления ресурс, в котором указано какие службы и для чего нужны. Множество существующих в Сети советов по оптимизации легко губят систему, в чем вы уже сами убедились, воспользовавшись «умными» советами от «Хакера». А уж отключить RPC — это вообще из области вредительства (система перестанет нормально работать). Впрочем, один сайт все же посоветую: www.oszone.net/display.php?id=2357. На нем вы найдете описание встроенных служб Windows XP, ненамного более подробную, чем в справочной системе XP, зато собранную в одном месте и скомпилированную в виде файла-справки. Тот же файл вы сможете найти на компакт-диске, прилагающемся к этому номеру.

Сергей Костенок

Не подскажите какой socket у процессора «селерон 1400 туалатин»? (Подойдет ли она на Socket478)

Спасибо Харев Михаил Владимирович

Нет, не подойдет. Даже если «забыть», что разным типам процессора требуются разные чипсеты, Celeron 1400 в материнскую плату с Socket 478 (478 контактов) вы вставить не сможете, так как у процессоров на ядре Tualatin разъем FC-PGA2 с 370 контактами.

Сергей Костенок

Добое время суток, уважаемая редакция! Давно хотел написать Вам, но как-то не решался отвлекать по пустякам. И вот в номере прочитал вопрос, на который хотел бы получить дополнительную консультацию.

В чем разница между «Спящим режимом» и «Ждущим режимом» с установленным в BIOS параметром Power Managment Setup -> ACPI Suspend Type - S3(STR). Можно ли вместо выключения использовать эти режимы. Компьютер при «Ждущем» S1 - работает (жужжит кулерами), а при S3 молчит также, как и в «Спящем». То есть «Ждущий S3» ближе к «Спящему» чем к «Ждущему S1» И насколько безопасно оставлять PC надолго в этих режимах.

Благодарю за ответы и отличный журнал. Иван

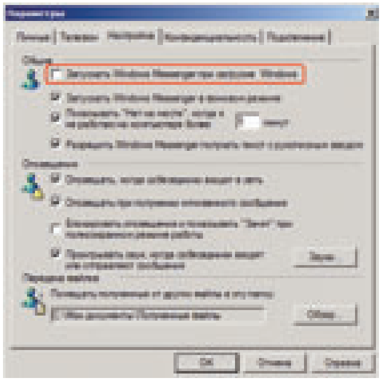
Изменение в BIOS параметра ACPI Suspend Type на поведение компьютера при переводе его в «Спящий режим» никак не влияет. В этом режиме операционная система сохраняет свое состояние на жесткий диск и полностью выключает компьютер, после чего его можно обесточить.

При переводе компьютера в «Дежурный режим» часть компонентов остаются включенными. Какие и сколько — зависит в том числе и от упомянутого вами параметра BIOS. Если для ASPI установлен режим S1(POS) (Power On State), то обесточивается только часть устройств: жесткий диск, оптический привод и некоторые другие. В режиме S3(STR) (Suspend To RAM) состояние всех устройств запоминается в оперативной памяти, а сами устройства отключаются. При этом система отключает и охлаждающие вентиляторы (в блоке питания — если он поддерживает такую возможность), так как охлаждать в системном блоке нечего, все отключено, кроме оперативной памяти, процессора и чипсета, которые находятся в состоянии пониженного энергопотребления (и, соответственно, меньше выделяют тепла). В этом режиме компьютер можно оставлять на сколь угодно длительное время, но обесточивать нельзя.

Сергей Костенок

Как отключить Messenger в XP? А то каждый раз надоело при старте выключать вручную.

С уважением, Кирсанов Сергей Викторович



Запустите MS Messenger. В меню **Сервис > Параметры > Настройка >** отключите пункт **Запускать Messenger при загрузке Windows.**

Сергей Костенок

У меня возникла такая проблема. На компьютере XP PRO. При продаже компьютера был установлен антивирус Касперского, сейчас решила его поменять и сделала так: 1. Через кнопку установки и удаления программ-выдается следующее сообщение-Неверный параметр locals-1\ TEMP\setl.tmp. и далее использование setap(p) путь (имя файла) 2. Мне очень хотелось удалить, поэтому я захожу через безопасный режим (подразумевая, что в этом случае программа не запускается), пробую удалять, результат аналогичный. 3. Просто вглаую удаляю папку из программных файлов и ярлыки из всех программ Результат следующий: Кнопка Пуск, все пргграммы Касперского нет, в Programm-нет, осталось в кнопке установка и удаления программ. Компьютер вроде работает, я думаю о будущем и как в таких случаях поступать правильно?

Очень прошу ответить, а то к женщинам всегда в таких случаях отношение скептическое.

С уважением, Ольга

Сказать, по какой же причине антивирус Касперского у вас отказывался удаляться, я не могу. Возможно, продавцы его некорректно установили. Обычно в таких случаях требуется переустановить программу, после чего она корректно деинсталлируется.

А чтобы убрать программу, удаленную нештатными средствами, из списка апплета **Установка и удаление программ**, нужно запустить **редактор реестра**, найти ветвь **HKLM\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall**, а в ней подветвь, соответствующую программе, и удалить ее.

И не надо журить нас за то, что мы якобы плохо относимся к женщинам. Ответы на письма от слабого пола в нашем журнале встречаются редко — это правда. Но не потому, что мы не отвечаем — не спрашиваете. То ли у вас вопросы возникают реже, чем у мужчин, то ли стесняетесь…

Сергей Костенок

Какая прога, кроме Riva Tuner, позволит безопасно и безлишних проблем разогнать GeForce 4ti?

С большим уважением, Миша.

Безопасного разгона не бывает в принципе, ведь видеокарта (или любая другая часть компьютера) при разгоне работает в нештатных режимах. Поэтому любая утилита «безопасности и отсутствия проблем» не добавит.

Сергей Костенок

Есть телефон с ИК-портом. Надо связать его с компьютером (для перемещения данных туда - обратно, возможно, даже, интернет через GPRS). Какое устройство требуется компьютеру? И сколько стоит?

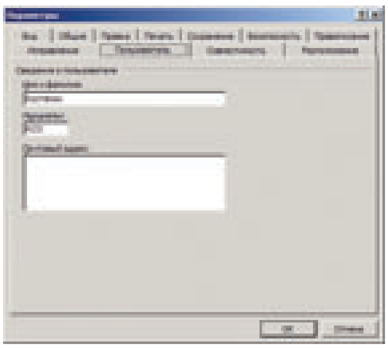
abarmen

Чтобы организовать инфракрасную связь между телефоном (или любым другим устройством с ИК-портом) и компьютером, нужно добавить такой порт в компьютер. На многих материнских платах предусмотрен разъем для него, но проще купить устройство, подключаемое к компьютеру через последовательный порт или USB. Цена на подобное оборудование составляет от 20 до 30 долларов.

Сергей Костенок

Так как я абсолютный чайник, столкнулся с проблемой — немогу поменять имя компьютера (точнее не знаю как). Когда я создаю файл Word'а и потом сохраняю его, то наводя на него мышку он пишет: Автор — XakeR — Так вот я хочу чтобы там вместо этого имени было просто USER.

Заранее благодарен
Никита



Во всплывающем описании документа Microsoft Word указывается не имя компьютера, а автор документа. Его можно поменять несколькими способами: 1) открыв в **Проводнике** свойства документа на вкладке **Сводка**; 2) открыв свойства документа в Word (**Файл > Свойства**) на вкладке **Документ**. Если вы хотите, чтобы правильное имя автора указывалось при создании новых документов, задайте его в настройках Word: меню **Сервис > Параметры > вкладка Пользователь**.

Сергей Костенок

Как сделать так чтобы в Моем компьютере стояла надпись не DVD-R а DVD+RW на значке диска E?

Заранее спасибо. Андрианов Денис

Эта проблема Windows XP устраняется при установке SP2.

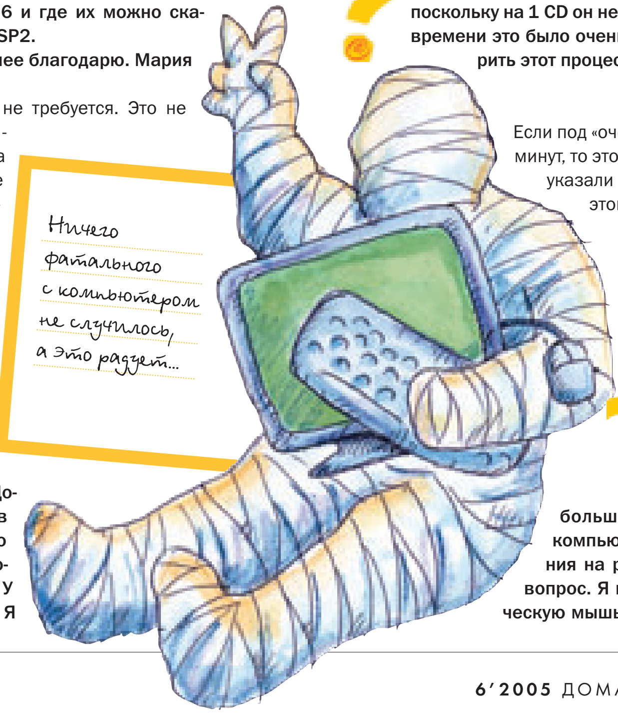
Сергей Костенок

Подскажите, пожалуйста, какие драйверы подойдут для колонок Genius SP-16 и где их можно скачать. У меня Windows XP SP2.

Заранее благодарю. Мария

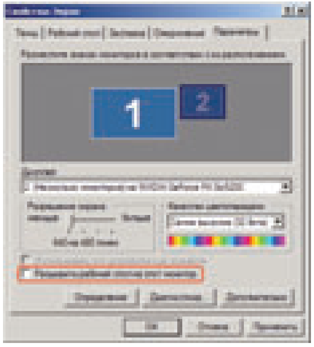
Для колонок никаких драйверов не требуется. Это не цифровое, а аналоговое устройство, получающее сигнал с выхода звуковой карты. Если они у вас не издают звук, то проверьте, подается ли на них сигнал со звуковой карты (например, подключив к ее выходу наушники). Если сигнал есть, значит, неисправны колонки. Если же сигнала нет, необходимо разбираться со звуковой картой: проверять установку ее драйвера, регулировать уровни сигналов в микшере и т. д.

Сергей Костенок



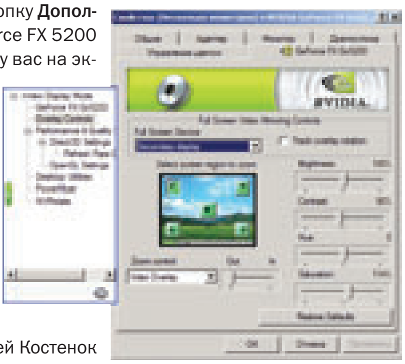
В февральском номере «Домашнего компьютера» в рубрике «feedback» было письмо с проблемой просмотра видео через телевизор. У меня тоже стоит GeForce FX 5200. Я смог установить рабочий стол на телевизоре, но кроме фонового рисунка рабочего стола, там ничего не отображается. На мониторе включается видеопроигрыватель, а на телевизоре нет никаких движений. Как, все таки, тогда просматривать фильмы не телевизоре. Установил еще менеджер рабочего стола nView (как его использовать не разобрался). Кстати, при загрузке компьютера не дается выбор режима Клон или Стандартный, их просто нет. Или я что-то не понял.

Владимиров Сергей





Вы в свойствах экрана включили телевизор как второй монитор и расширили на него рабочий стол. То есть изображение на экране телевизора дополняет видимое на мониторе, вы можете «перетаскивать» окна приложений на телевизор. Чтобы отменить эту настройку, откройте **Панель управления > Экран > вкладка Параметры**. Щелкните мышью изображение второго монитора и уберите ставшую после этого доступной галочку **Расширить рабочий стол на этот монитор**. Применив эти настройки, нажмите кнопку **Дополнительно**, перейдите на вкладку GeForce FX 5200 и выберите режим **Clone**. После этого у вас на экране телевизора будет отображаться то же самое, что и на мониторе, а при начале воспроизведения видео изображение на телевизоре будет разворачиваться на весь экран. Если же видеоизображение не разворачивается, на вкладке GeForce FX 5200 нажмите одноименную кнопку, выберите слева **Overlay Controls**, в разделе **Full Screen Device** выберите **Secondary Display**.



Сергей Костенок

У меня к Вам небольшой вопрос. Я пытался разрезать фильм, поскольку на 1 CD он не входил, при помощи VirtualDub, но по времени это было очень долго. Подскажите как можно ускорить этот процесс, без потери качества?

С уважением, Павел

Если под «очень долго» вы подразумеваете десятки минут, то это значит, что в настройках VirtualDub вы указали заново кодировать ваш фильм. Чтобы этого не происходило, в параметрах видео и аудио надо вместо **full processing** выбрать **direct stream**, тогда в результирующий файл нужные участки аудио и видео потоков будут перенесится без обработки, в исходном виде. А сам процесс займет пару минут.

Сергей Костенок

Здравствуйте создатели интереснейшего журнала о компьютерах и всем что с ними связано! Регулярно, с большим интересом, читаю «Домашний компьютер» и использую подчерпнутые знания на работе и дома. У меня возник такой вопрос. Я использую для работы простую оптическую мышь от фирмы Logitech. Под WIN_XP она

работает замечательно, а при использовании ее под DOS, при попытке сдвинуть ее с места курсор начинает резко прыгать по экрану с места на место. DOS я использую для восстановления системы с помощью программы Paragon Drive BackUp (которую, кстати, начал применять в работе по рекомендациям вашего журнала). Пробовал запускать драйвера Mouse.com и Mouse.sys. Посоветуйте, может необходимо применить какой-то другой драйвер? Или под DOS можно работать только с обычной роликовой мышью? Мышка имеет разъем USB, но подключена через адаптер к порту PS/2. Две кнопки и ролик. Заранее благодарен, успехов в вашей работе.

Андрей Харитонов

Для системы нет никакой разницы, какого рода датчик у вашей мыши: оптический, роликовый или это вообще тачпад ноутбука. Значение играет именно интерфейс. Проблему в вашем случае сразу диагностировать сложно. Не исключено, что дело в драйвере, но скорее всего проблема — именно в интерфейсе. Проверьте надежность крепления разъемов, так как «гирлянда» из переходников — не самое надежное место, и в ней легко может пропадать контакт.

Сергей Костенок

Давно не обращался к вам с вопросами потому, что нашел один хороший форум. Но в некоторых случаях без вашей помощи все равно не обойтись! Вопросы касаются статьи в рубрике «Школа» за март месяц. 1. После ограничения времени доступа к компьютеру определенной учетной записи как вернуть вход в любое время? 2. Можно ли как-то, с помощью той же командной строки, ограничить доступ не к компьютеру, а к Интернету (установить время, в которое разрешен доступ в Интернет)?

Заранее благодарен, Иван

1. Если вы в качестве разрешенного времени укажете **all**, учетная запись не будет иметь ограничения по времени. То есть такая команда должна иметь вид: **net user имя_пользователя /time:all**.

2. Вариантов решения подобной задачи существует несколько. Например, в случае модемного соединения, можно сделать ограниченную по времени учетную запись и настроить соединение только в ней. Другой способ — сделать сценарий изменения политик (включение и отключение доступа к сети) и запускать его через планировщик заданий.

Сергей Костенок

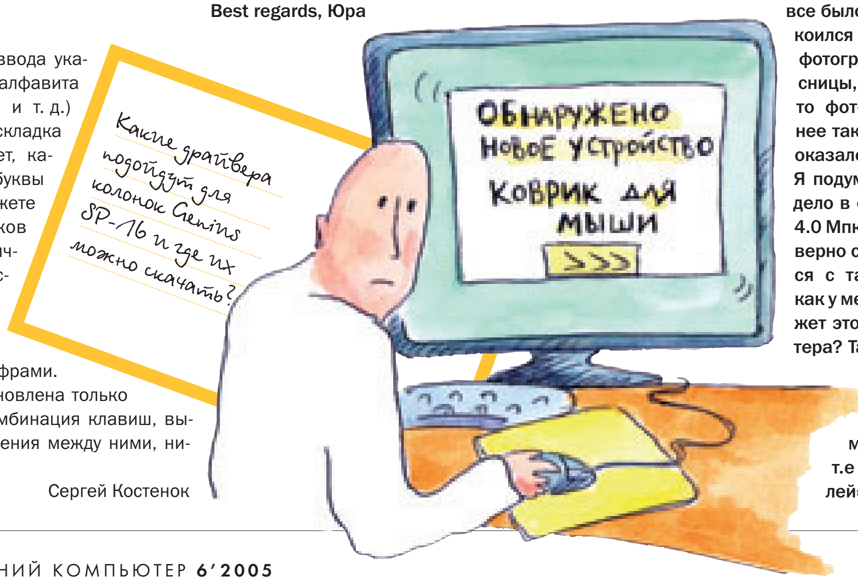
Панель управления, запустить сервис Языки и региональные стандарты и зайти на вкладку «Языки» — «Подробнее» — «Параметры клавиатуры» — «Смена сочетания клавиш». Там есть два пункта: «Переключать языки ввода» и «Переключать раскладки клавиатуры», причем после экспериментов выясняется, что пункт «Переключать языки ввода» как раз раскладку-то и переключает. А второй пункт не делает ничего (я подумал, что он аналогичен выбору языка из меню Сервис, но ничего похожего). Ни в русском инете, ни на сайте MS ничего вразумительного найти не удалось. Что это за пункты и зачем они отдельно?

Best regards, Юра

Переключение языка ввода указывает, буквы какого алфавита (кириллица, латиница и т. д.) требуется ввести. А раскладка клавиатуры определяет, каким клавишам какие буквы соответствуют. Вы можете для каждого из языков ввода выбирать различные раскладки, для русского их две: обычная и машинопись. В машинописи по другому работает ряд кнопок с цифрами.

Если же у вас установлена только одна раскладка, то комбинация клавиш, выбранная для переключения между ними, ничего не выполняет.

Сергей Костенок



Произошла забавная ситуация с моим samsung SM 763. Надо было убрать его со стола на пол, конечно по радио, что на плате, играла музыка и выключать не захотелось, поэтому я просто его опустил аккуратно на пол. Картинка рабочего стола немного срезалась снизу, где пуск и быстрый запуск и цвет на половину экрана стал зеленовато-красным. Все перепробовал, непомогает. Расстроился, дочертил и надо на место ставить, клин клином вышибают, поэтому я не выключая и не меняя станции (мало ли:) просто поставил его на место. Все нормально, работает как надо, зелень исчезла, стол встал на место. Если знаете что было — расскажите. Ужжжасно интересно! И еще узнал что оптическая мышь не работает вообще на стекле под которым ничего нет, дралоскоп — великая вещь!! :))

Best regards, VadST

По всей вероятности у вас произошло следующее. Когда вы опустили монитор на пол, он оказался рядом с сильным источником магнитного поля (мощным динамиком, трансформатором или чем-то еще). В результате такого воздействия отклоняющая система стала работать неправильно, отсюда и изменения в изображении. Вернув монитор на место, вы убрали и воздействие магнитного поля.

А о том, что оптические мыши не работают на зеркальных и прозрачных поверхностях, написано в руководствах пользователя, которые все-таки стоит читать при покупке устройства.

Сергей Костенок

Не знаю, вам задавать этот вопрос или нет. Начинаю учить язык HTML. Я хочу создать таблицу, которая будет на всю страницу. Но все равно остается небольшое место заднего плана. Даже если прописываю в теге таблицы table border="0" height="100%" width="100%". Что нужно прописать, чтобы таблица начиналась с самого края документа. Заранее спасибо!

ВИТ

По умолчанию любая информация на странице размещается с отступом от границы браузера. Чтобы этот отступ сделать нулевым, тег BODY HTML-документа должен быть следующим: <body bottommargin="0" leftmargin="0" rightmargin="0" topmargin="0">

Сергей Костенок

Я к вам с вопросами. Один по делу, другой, так.

Вопрос 1. У меня принтер HP DeskJet 3650. Вроде как фотопринтер (при условии установленного фотокартриджа). У меня такого к сожалению пока нет. Но все равно, фотографии печатать хочу (на фотобумаге 10*15). Вот я однажды напечатал такую из PhotoShop'а, перед печатью поставил «Печать без полей» Когда фотография вылезла из принтера, то там оказалось, что верхних полей нет, но зато есть немаленькие (около 1 см) боковые. Печатал я фотографию размером 1600*1200 пикселей. Путем «долгих» математических расчетов, я вывел, что по идее они должны быть, эти боковые поля. Вот мои расчеты путем соотношения сторон: 15/10=1,5 это на фотографии, а на картинке 1600/1200=1,333. Вот это несоответствие. Но все было бы хорошо и я успокоился бы, если не увидел фотографии моей одноклассницы, сделанные на каком-то фотопринтере Canon. У нее таких боковых полей не оказалось!!! Это как же так? Я подумаю, что может быть дело в фотоаппарате? У нее 4.0 Мпкс, а у меня 3,3. Но наверно съемка на всех ведется с таким соотношением как у меня, т.е 1,333. Или может это зависит от ПО принтера? Так вот, могу ли я сделать так, чтобы у меня фотография полностью занимала бумагу 10*15, т.е реальное «Без полей»? Если да, то как?

Изящный и современный

Компания palmOne представила Tungsten E2 — новую модель карманного компьютера, совмещающую изящный дизайн и современные технологии. Новинка отличается от своего предшественника Tungsten E энергонезависимой флэш-памятью, долгим временем работы от батарей и наличием встроенного модуля Bluetooth. «Сердце» Tungsten E2 — процессор Intel XScale с частотой 200 МГц. Новый микрокомпьютер оснащен более ярким цветным TFT-дисплеем с разрешением 320x320, который великолепно подходит для просмотра текстов, фотографий и видеозаписей при любом освещении. Объем памяти — 32 Мбайта, 26 из которых доступно пользователю. Энергонезависимая флэш-память позволяет вам не волноваться о сохранности данных, находящихся в микрокомпьютере, даже при полной разрядке батареи. На этом КПК вы можете хранить данные, таблицы, фотографии и презентации и таким образом всегда иметь с собой все необходимые документы.

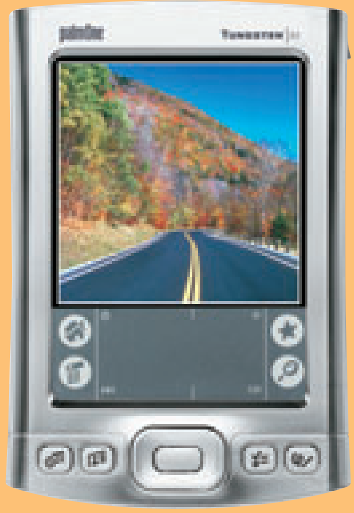
Встроенный модуль Bluetooth позволяет синхронизировать данные между карманным и настольным компьютером без использования проводов, а также подключаться к Интернету через мобильный телефон с Bluetooth. Предусмотрены и беспроводная клавиатура palmOne Wireless Keyboard, и расширение возможностей компьютера при помощи слота, принимающего карточки MultiMediaCard и SD, а также периферийные устройства с интерфейсом SDIO. Встроенный динамик и гнездо для подключения наушников в сочетании с поддержкой карт памяти позволяют легко превратить микрокомпьютер в MP3-плеер!

В комплект поставки входит богатый набор программного обеспечения. Он включает интернет-браузер, программы для просмотра и редактирования офисных документов, поддерживающие прямую работу с файлами Microsoft Word, Excel и PowerPoint, можно переносить в карманный компьютер и документы в формате Adobe PDF. Включены также проигрыватели звукозаписей и видео, программы для просмотра фотографий, игры. Разумеется, сохранен базовый набор приложений для использования Tungsten E2 в роли мощного органайзера, записной или адресной книги, калькулятора и других помощников, полезных в повседневной жизни.

Благодаря всем этим возможностям микрокомпьютер palmOne Tungsten E2 станет вашим стильным помощником!

КАЗИНО

palmOne™



Выиграйте приз от компании DiFo

В розыгрыше карманного компьютера **Tungsten E2**, представленного компанией **DiFo**, могут участвовать все желающие, приславшие в срок правильно заполненный купон. Участие в конкурсе бесплатно. Ограничение одно: к игре в «Казино» допускаются только жители Российской Федерации, у которых есть паспорт. Доставку и вручение выигрыша победителю берет на себя редакция журнала.

Дополнительную информацию о призе вы можете получить на сайте **www. rrc.ru**.

Чтобы выиграть приз, нужно угадать число. Для этого **заштрихуйте в таблице два номера из ста** и аккуратно заполните бланк на обороте, подробно указав адрес, куда должен быть выслан приз. Затем вырежьте бланк и пришлите его в конверте с пометкой «Казино» по адресу: 115419, Москва, 2-й Рощинский проезд, дом 8, редакция журнала «Домашний компьютер», не позднее 1 августа 2005 года.
Ксерокопии бланка не принимаются.

Делайте ваши ставки, господа!

Итоги конкурса и имена победителей будут опубликованы в сентябрьском номере журнала за 2005 год.
В марте 2005 года победителями стали **Илья Иванович Данилов** из Троицка Московской области, заштриховавший **40** и **96**, **Татьяна Александровна Афанасьева** из Клинцов Брянской области, заштриховавшая **42** и **77**, **Сергей Владимирович Лобанов** из Москвы, заштриховавший **77** и **100**. Они выиграли источники бесперебойного питания NeuHaus SmartLine 2 650 VA. Мы поздравляем победителей и приглашаем всех читателей попытать счастья в розыгрыше приза от компании **DiFo**.

Только 2 номера из 100

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Испытайте свою судьбу: заштрихуйте в таблице два любых номера из ста и заполните купон на обратной стороне. Бланки с помарками и другим количеством заштрихованных номеров (больше или меньше двух) к участию в розыгрыше не принимаются.

Вопрос 2. Скажите пожалуйста, на базе какого процессора лучше брать компьютер через год примерно? В смысле под какой сокет. Я хочу Атлон, но под какой сокет лучше не знаю. Под «старенький» Socket A или под Socket 754? И еще сюда же. Какую видеокарту лучше брать, AGP или PCI-Express, при наличии одинакового чипа, объема памяти и ширины памяти?

Заранее благодарен. Павел

Все цифровые аппараты любительского класса делают снимки с соотношением сторон 4х3 (1024х768 точек, 2048х1536 и др.). А у фотобумаги 15х10 соотношение сторон — 3х2. Как вы понимаете, изменить пропорции, чтобы полностью заполнить лист фотографией, можно только двумя способами: либо обрезать часть информации, либо исказить изображение, сжав его. Второй способ для обычных фотографий, естественно, не приемлем, а обрезать фото можно в используемом вами Photoshop: **Image > Canvas Size**. Чтобы получить искомое соотношение в фотографии 1600х1200, нужно сторону 1200 уменьшить до 1067 точек. Конечно, можно поступить наоборот, сделать формат готового отпечатка соответствующим формату фотоаппарата, обрезав белые поля на бумаге ножницами. В фотоальбоме это практически незаметно.

Если вы собираетесь покупать компьютер через год, то на вопрос о его «начинке» через год и надо отвечать. Может, к тому времени никакие из ныне существующих слотов, видеокарт и т. п. уже не будут актуальны.

Сергей Костенок

Пишу Вам первый раз, хотя читаю Ваш журнал больше года, надеюсь на Вашу помощь. Установил программу Powerquest Partition Magic v.8.0., а она не запускается, пишет ошибки на диске. Купил новый диск, установил на него новую ОС и все программы. Старый диск поставил вторым, но все равно программа не видит разделы на втором диске, выдает сообщение как на скриншоте. Что делать? Какая программа может исправить ошибки и где ее взять. Возможно ли, что из-за этого постоянно зависал компьютер.

С уважением Вячеслав



В вашем случае программа обнаружила, что разделы на втором диске были созданы, когда он был подключен с использованием другой «геометрии» диска. Сейчас он подключен, как имеющий 255 головок и 63 сектора (вероятно, так он определяется, когда в BIOS все стоит на автомате), а в момент разбиения он был сконфигурирован (неважно, автоматически или вручную) как имеющий 6 головок и 3 сектора. В такой ситуации лучше всего удалить все разделы с диска и создать их заново, тем более что на новом диске у вас есть место для сохранения информации со старого. Ведь при удалении разделов все находящиеся в них файлы уничтожатся.

Сергей Костенок

Недавно, после установки выделенного Интернет канала стрим[1] компьютер начал вылетать на синие экраны. А после перезагрузки говорил, что компьютер восстановлен после серьезной ошибки, и просил отправить отчет, чего я и сделал. После отправки отчета вылезло окно IE на сайте поддержки виндовза, где было написано, что всему виной «Agnitum otpost firewall pro» Покопавшись у него во внутренностях, выяснилось. что он конфликтует со встроенным файрволом под названием «seagate personal firewall».Что самое странное этого не происходило, когда у меня был диалап. Посоветуйте пожалуйста, что в данной ситуации можно сделать, желательно без удаления Outpost firewall. Еще забыл коечто сказать, у меня стоит Windows XP professional SP2. встроенный брандмауэр включен, но ни от него самого, ни от других программ жалоб не было.

Заранее благодарен за внимание. Ю.Печко

В системе, в которой установлены и включены одновременно три файрвола, проблемы вполне предсказуемы. Причем файрволы не только рано или поздно начинают конфликтовать друг с другом, они еще и плохо выполняют возложенные на них функции защиты компьютера. Об этом написано и в «Справке» к Outpost: «Outpost не совместим с любым другим персональным брандмауэром. Одновременное использование Outpost и стороннего брандмауэра в системе приведет к сбоям в работе и снижению уровня безопасности». Поэтому рекомендую вам удалить Seagate Personal Firewall (который не является встроенным) и отключить встроенный файрвол. Первое делается в **Панели управления > Установка и удаление программ**. Второе — **Панель управления > Центр обеспечения безопасности > Брандмауэр Windows**.

Сергей Костенок

У меня такая проблема. У меня стоит Win98 и когда я пытаюсь запустить сеанс MS-Dos или программу FAR, он мне пишет: «Недостаточно памяти для выполнения данной программы. Закройте одну или несколько программ и повторите попытку» (оперативка 768MB). Спасибо.

Андреева Нина

В Windows 98 и Windows ME 32-разрядный драйвер кэша защищенного режима (Vcache) определяет максимальный размер кэша, исходя из объема оперативной памяти, доступной при загрузке. Затем Vcache резервирует достаточное количество адресов памяти для выделения кэша максимального размера (то есть при необходимости кэш может быть увеличен до этого размера). Эти адреса находятся в диапазоне виртуальных адресов от 0xC0000000 до 0xFFFFFFFF (от 3 до 4 гигабайт), называемом системной областью. На компьютерах с большим объемом оперативной памяти максимальный размер кэша может достигнуть такого размера, что драйвер Vcache занимает все адреса в данной области, не оставляя свободных адресов для других операций (например, для открытия командной строки MS-DOS и создания новой виртуальной машины).

Решить проблему можно одним из следующих способов.

1. В файле **System.ini** уменьшить максимальный объем памяти, доступный драйверу Vcache, до 512 Мбайт (524 288 Кбайт) или менее. Делается это в разделе **[VCache]** указанием соответсвующего значения переменной **MaxFileCache** (при отсутствии этого раздела и переменной их надо создать):

[VCache]
MaxFileCache=524288

2. С помощью программы настройки системы **msconfig** ограничьте объем памяти, используемый Windows, до 512 Мбайт или меньше.

3. Уменьшите объем оперативной памяти, установленной в компьютере, до 512 Мбайт или меньше.

Сергей Костенок

Мне бы хотелось узнать ответ на одну вещь. Проблема: Дано: WinXp Pro SP1. Вопрос: Почему при работе в инете через неопределенные и разные промежутки времени система перезагружается? Доп. условия: за минуту до перезагрузки выдает сообщение вроде этого: «Система завершает свою работу. Будет выполнена перезагрузка. Сохраните свои данные и перезагрузите компьютер. Причина: Системный процесс lsass.exe был неожиданно завершен. Код ошибки…» Кстати. Когда эта лажа появилась в первый раз, я терпел-терпел, а потом переустановил систему. Одна-

[1] «Стрим» — высокоскоростной канал доступа в Интернет в Москве с использованием технологии ADSL.

Выиграйте приз от компании DiFo!

Почовый индекс ____________ Населенный пункт ______________________

____

Адрес ____

____

Фамилия, имя, отчество ____

Телефон ____________________ E-mail ____________________

До 1 августа 2005 года пришлите купон по адресу:
115419, Москва, 2-й Рощинский проезд, дом 8, «Домашний компьютер», «Казино»

ко после удачного коннекта через примерно полчаса эта лажа появилась вновь. Параметры системы: Cel 600 MHz, 96 RAM, HDD Hitachi 17 гигов, WinXP Pro SP1, Miranda, в роли файерволла выступает TeleSoft NetMan, модем — Motorola C350 + МТС GPRS.

Буду премного благодарен, если поясните ситуацию.

P.S. Кстати, вы можете предложить какой-нибудь антивирус, который живет в XP? Все, включая Панду, вешали систему так, что их пришлось удалять через Safe Mode. Пожалуйста, порекомендуйте что-нибудь.

С уважением, Уваров Яков aka mIRC

Это один из вирусов, использующих «дыру» в службе LSASS. Например, Sasser. Ничего не могу сказать про файрвол TeleSoft NetManager, но раз он позволяет проникнуть на ваш компьютер сетевому червю, то либо он неправильно настроен, либо по какой-либо причине несовместим с вашей системой.

На страницах нашего журнала не раз писалось про антивирусы, и все они совместимы с Windows XP. Поэтому причину несовместимости надо искать не в антивирусе, а в программах, установленных в вашей системе.

Сергей Костенок

Обращаюсь к вам с проблемой, кою не в силах решить самостоятельно. С некоторых пор перестали проигрываться видеофайлы форматов DivX, XviD. Wmv и, возможно, еще какие-нибудь, MPEG и MPEG2 однако ж проигрываются . Плэйеры ругаются, что, мол, «Неверный формат файла, не поддерживается или нет нужных установленных фильтров» и в этом роде. При этом в «свойствах» по правому клику на файл, в закладке «просмотр» видео играется без проблем. Пробовал и кодеки удалять и переустанавливать и плэйеры — никаких изменений. Антивирус ничего подозрительного не находит. Компьютер у меня такой: P4 1800, 256 Mb, Radeon 8500, Win98 SE, DirectX 8.1

Благодарю превентивно :) Олег

Попробуйте воспользоваться утилитой BigFix pack (www.btinternet.com/~digital56k/BigFix1.6b.exe), разработанной командой DivX Team. По заявлениям разработчиков, она решает многие проблем при воспроизведении видеофайлов, кодированных DivX.

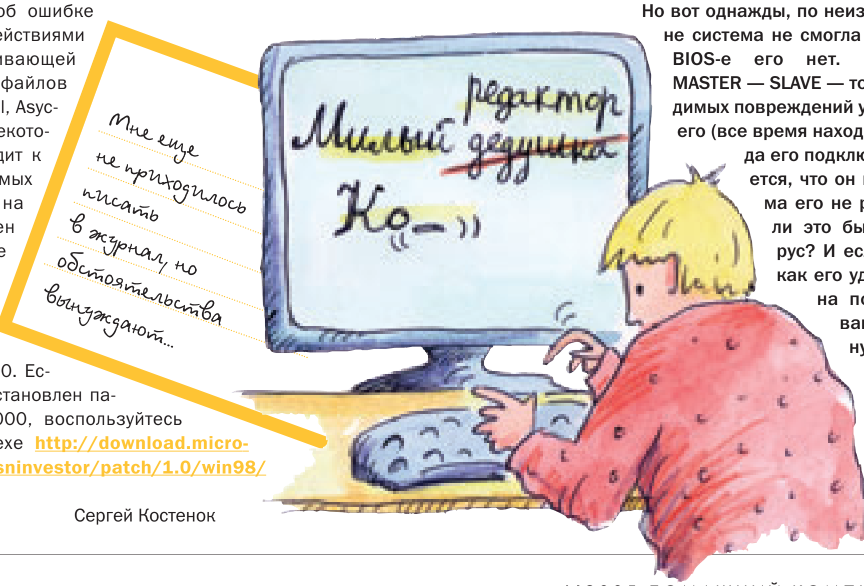
Сергей Костенок

Давно читаю Ваш журнал, и вот решил воспользоваться Вашей помощью. Проблема такая, при попытке установить какую нибудь новую программу, при запуске установщика выскакивает сообщение: «Ошибка: 0x80070725. Описание: Несовместимая версия заглушки RPC. Установка будет прервана.» Но это сообщение выскакивает не для всех программ, пробовал переустановить систему (Windows 98) — проблема осталась. Подскажите, что надо сделать?

С уважением, Николай

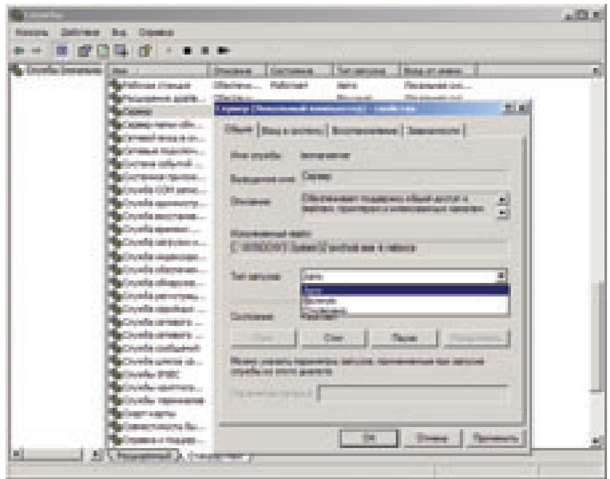
Подобное сообщение об ошибке может быть вызвано действиями программы, устанавливающей различные версии файлов Oleaut32.dll, Olepro32.dll, Asycfilt.dll и Stdole2.tlb (и некоторых других), что приводит к появлению несовместимых версий файлов. Если на компьютере установлен пакет Microsoft Office 2000 или его компоненты, необходимо установить набор исправлений 1a (SR-1a) для Microsoft Office 2000. Если на компьютере не установлен пакет Microsoft Office 2000, воспользуйтесь программой Mcrepair.exe http://download.microsoft.com/download/msninvestor/patch/1.0/win98/en-us/mcrepair.exe.

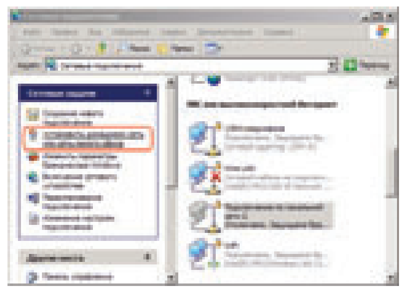
Сергей Костенок



Буду краток! Как на WinXP pro SP1 папку отправить в общий доступ. У меня WinXP pro я просто захожу в свойства папки и открываю доступ а у друга SP1 в свойствах такого нет... Помагите пожалуйста, жду с нетерпением ответа!

С уважением, bersenyov





Прежде всего запустите «Мастер настройки» сети: **Панель управления > Сетевые подключения**. В левой части окна в разделе **Сетевые задачи** щелкните ссылку **Установить домашнюю сеть или сеть малого офиса**.

Если вкладка все равно не появилась, чаще всего причиной является то, что не запущена служба «Сервер». Зайдите в консоль управления службами (**Панель управления > Администрирование > Службы**), найдите **Сервер**, двойным щелчком откройте ее свойства и запустите кнопкой **Пуск**. Чтобы эта служба автоматически запускалась при загрузке компьютера, в поле **Тип запуска** выберите **Авто**.

Сергей Костенок

Я ваш постоянный читатель! Мне ваш журнал очень нравится, в нем можно найти много интересного. Особенно нравится читать FEEDBACK. Там можно найти ответы на разные вопросы. Вот и у меня возник один вопрос. У меня стоял в компе жесткий диск, который служил мне верой и правдой не один год. Но вот однажды, по неизвесной мне причине система не смогла его распознать. В BIOS-е его нет. Комбинировал с MASTER — SLAVE — тоже не помогло. Видимых повреждений у него нет, не ронял его (все время находился в компе). Когда его подключаешь, то чувствуется, что он крутится, но система его не распознает. Может ли это быть какой-либо вирус? И если да, то скажите, как его удалить? Я согласен на полное форматирование, только-бы вернуть гигабайты.

Виктор

Вряд ли это вирус. Если BIOS при загрузке не обнаруживает винчестер, возможных

виновников три (если исключить неправильное конфигурирование): контроллер IDE, находящийся на материнской плате, шлейф и сам винчестер. Шлейф вы можете проверить, взяв другой (например, подключившись к тому, который идет к CD-ROM). Контроллер проверяется аналогично: если у вас другой IDE-канал работает нормально (то есть CD-ROM определяется), подключите диск к этому каналу (хотя все же надежнее подключить его к другой материнской плате). Если выяснится, что ни шлейф, ни контроллер не виноваты, остается неисправность винчестера. Тогда совет один — менять. Ремонт подобных устройств малоэффективен.

Сергей Костенок

Начнем с того что я приобрел ноутбук, это мой первый компьютер до этого у меня его не было, в последствии я столкнулся с тем что он для меня оказался не достаточно мощный, его тех. хар. ACER Intel(R) Celeron(R) M процесор 1300mhg 240 мб ОЗУ Полное имя комп. ACER TrevelMate 2300. Суть вопроса такова, существуют ли внешние устройства для ноутбуков, наподобие видеокарт, аудиокарт, и других устройств повышаюших производительность, дело в том что я хочу работать с видеообработкой, 3D графикой, и прочими вещами требуюшими от компьютера большей производительности чем есть у меня сейчас, а сразу преобрести компьютер нужной конфигурации не имел сретств! Я бы был вам крайне признателен если бы вы мне помогли в этом не простом вопросе, где и как преобрести подобные вещи и реально ли их вообще преобрести. Жду с нетерпением вашего ответа!

Заранее благодарен! x-fox-x-malder

Ноутбук — вещь в себе и мало подвержен апгрейду. Некоторые его улучшения выполнить можно: добавить оперативной памяти, установить более быстрый процессор, поменять жесткий диск на диск большей емкости, а CD-ROM на DVD-RW. Можно добавлять внешние устройства, такие, как TV-тюнер, внешняя звуковая карта и др. Все это улучшает его потребительские свойства, иногда добавляет новые функции, может несколько повысить его производительность, но не принципиально. Но никакими способами вам не удастся заменить интегрированный в чипсет графический адаптер на мощный 3D-ускоритель. Поэтому если ноутбука для решения стоящих задач не хватает, выход только один — поменять его на соответствующий потребностям.

Сергей Костенок

Соединил в сеть компьютер и ноутбук с помощью беспроводных адаптеров D-Link 520 и TredNet 401P . Получил скорость 11 Мбит/с, протокол 802.1b. Объясните пожалуйста, можно ли получить в такой сети (точка-точка) более высокую скорость обмена (54 Мбит/с) без использования дополнительного оборудования, т. е. использовать протокол 802.1g? Дело в том, что адаптер D-Link 520 в режиме «точка-точка» принудительно выставляет скорость 11 Мбит/с.

Заранее благодарен, Алексей Харитонов

Вы не точно указали, какие же именно сетевые карты имеете. У D-Link есть DWL-520 и DWL-520+, поддерживающие только протокол 802.11b (соединение на скоростях до 11 Мбит/с), а есть DWL-G520 и DWL-G520+ (до 54 Мбит/с). Но даже в картах серии G, хотя они и поддерживают стандарт 802.11g, в режиме Ad-Hoc, то есть при соединении двух клиентов по типу «точка-точка», доступен только стандарт 802.11b.

Сергей Костенок

У меня в диспетчере задач появился процесс lsass.exe, который нельзя завершить. Насколько я знаю это вирус (червь), но касперский (с последними обновлениями) ничего не нашел. Скажите пож-та что это за процесс и, если это вирус, как с ним бороться.

Алексеев Трофим

Это не вирус, а системная служба Windows XP, обеспечивающая разграничение доступа, поэтому удалить ее невозможно. У вас имя этой службы ассоциируется с вирусом потому, что немалое количество вредоносных программ использовали уязвимости в этой службе. Чтобы устранить эти (и другие) бреши, нужно в Windows XP включить автоматическое обновление или регулярно посещать сайт **windowsupdate.microsoft.com**.

Сергей Костенок

У меня вопрос: как можно открыть файлы в формате *.bin (с помощью чего это можно сделать?). В таком формате я нашел одно приложение, и как теперь его открыть я не знаю.

Заранее благодарен за помощь,
Евгений

Расширение bin применяют для двоичных файлов, которые должны использоваться без каких-либо изменений. Чаще всего пользователи сталкиваются с такими файлами при «перепрошивке» различных устройств (например, BIOS материнской платы). Поэтому если вы не знаете, для чего этот файл, нет никакого смысла пытаться его открывать.

Сергей Костенок

У меня такая проблема: При загрузке Windows хочет проверить один из разделов моего жесткого диска, но никаких ошибок не находит. При следующей загрузке она снова хочет выполнить проверку и так далее. Я проверял диск другими прогами, но они говорят, что все ОК. Меня эта фигня уже достала, а не я сам и не кто из моих знакомых не знает в чем дело. Please help!!! У меня стоит XP Professional SP2, винт Seagate barracuda ST380011A. Заранее благодарен!

DKGraf

1. Убедитесь, что у вас не прописан запуск проверки диска в «Планировщике заданий»: **Панель управления > Назначенные задания**, а также что он не прописан в системном планировщике, запустив в командной строке команду **at** без параметров.

2. Проверьте, что у вас не прописан запуск программы проверки диска в реестре: ветвь **HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Control\Session Manager**, переменная **BootExecute** должна иметь значение «**autocheck autochk ***» (без кавычек).

3. Определите, нет ли ошибок на диске. Запустите программу проверки диска С: с параметрами полной проверки: **chkdsk c: \f \r**. При этом вы получите сообщение, что диск в настоящий момент не может быть заблокирован для проверки и она будет выполнена при перезагрузке. Перезагрузитесь и проследите за результатом работы программы. Аналогично выполните проверку других дисков.

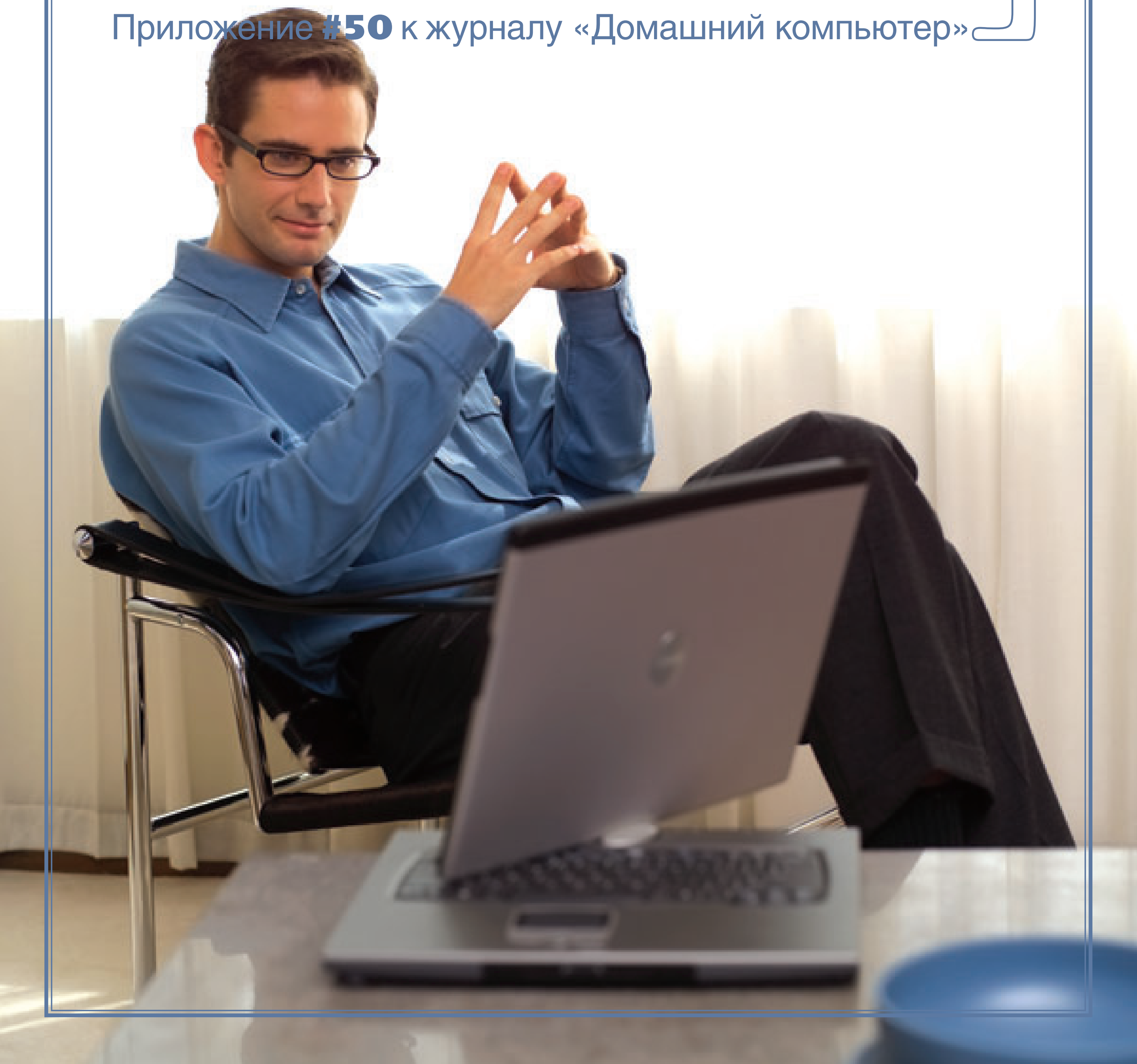
Сергей Костенок



В письмах читателей орфография и пунктуация оставлены без изменений.

совет[ник] *Tablet PC*

Приложение **#50** к журналу «Домашний компьютер»



Предки планшетов: Internet Appliances

Владимир СПЕРАНСКИЙ
[vsperansky@computerra.ru]

«Узкий специалист подобен флюсу».
«Нельзя объять необъятное».
Козьма Прутков



Интернет-приставки как телеконсоль

Сегодня, в двадцать первом веке, прямого отношения к планшетам интернет-приставки не имеют — их пути разошлись. Тем не менее, на протяжении многих лет они зачастую разрабатывались одними и теми же людьми, «заимствовали» друг у друга технические решения, и очень долгое время (до радикального снижения цен на настольные ПК) их целевые функции были идентичны: обеспечить примитивный доступ в Сеть нетребовательным пользователям, которым не нужен полноценный компьютер. Поэтому я уделю этим устройствам пару-тройку абзацев, прежде чем перейти непосредственно к «таблеткам».

Одной из первых на еще не сформированный рынок вышла компания Apple с интернет–приставкой Pippin. Задумана она была еще в 80-х годах, а в начале 90-х, когда персональные компьютеры, что Apple, что Wintel, стоили $1500–2000, сумма «чуть меньше тысячи» выглядела очень привлекательной. По причине неурядиц в компании разработка Pippin периодически прекращалась, и только при Гилберте Амелио[2] в 1996 году устройство увидело свет под именем Pippin2. Правда, цена, возросшая по сравнению с первоначальными оценками — более

Основываясь на вынесенных в эпиграф афоризмах, надо полагать, что троица философов, образовавшая знаменитого остряка-виртуала, считала необходимым искать середину — ту самую, золотую. А золотая середина, как показывает нам жизнь, — понятие растяжимое. Тем более что для кого-то она действительно Коронованный Король алхимиков[1], а для кого-то — нечто малоценное. Я лишь хочу сказать, что персональный компьютер, инструмент крайне многообразный и разносторонний, не всех удовлетворяет сейчас, и не всех удовлетворял в начале своей истории. Про времена нынешние речь пойдет в других частях «Советника», здесь же мы немного поговорим про дела дней минувших.

Если сегодня главным «недостатком» настольного компьютера считается стационарность — благодаря хорошо оплачиваемым сотрудникам маркетинговых отделов лозунгом современной жизни стал слоган «Будь мобилен!», — то раньше таковым была цена. Ныне хоть и убогонький, но зато новый и работающий системный блок можно купить за $300, а вот лет десять назад девиз «Даешь компьютер дешевле тысячи!» казался ирреальным. Именно поэтому нашлись люди, решившие «специализировать» PC во имя удешевления путем удаления «ненужных» функций. На волне интереса к Глобальной Сети (еще в начале 90–х!) наиболее популярной функцией персонального компьютера сочли возможность работы с Интернетом, точнее с WWW и электронной почтой; так появились веб-приставки и первые планшетные компьютеры.

Вначале производители начали выпускать (кстати, многие вполне успешно занимаются этим до сих пор) некий аналог игровых консолей вроде Nintendo или Sony PlayStation. Позже от них отпочковались (или, скорее, пустили самостоятельные корни) так называемые Сетевые Компьютеры — Network Computers, или просто NC. По мере развития технологий начали появляться и предшественники современных планшетов — небольшие устройства со встроенным ЖК-дисплеем, tablets. Называть все это разнообразие «приставками» было уже не вполне уместно, и они стали именоваться английским словом appliance — устройство, прибор, приспособление.



1 Коронованный Король, Солнце (именно с больших букв) — так алхимики называли Aurum (золото).

2 Исполнительный директор Apple в 1996–1997 гг.



$1000 — делала приобретение устройства достаточно бессмысленным. К 1997 году, когда в совет директоров компании вошел Ларри Элиссон[3], родился план выпуска Macintosh NC, но проект «не пошел», и Oracle стала делать NC совместно с Sun.

В середине 90-х выходцы из Apple, воспользовавшись некоторыми наработками альма-матер (переживавшей в ту пору не самые лучшие времена), организовали компанию WebTV, которая стала предлагать одноименный продукт, быстро завоевавший популярность. Он был ориентирован на потребителей веб-контента и электронной почты, позволяя в качестве устройства вывода использовать телевизор и работать в Интернете, комфортно устроившись на диване. Благодаря этому (а также активной поддержке со стороны таких гигантов индустрии, как Sony и Philips) продукт стал, и остается по сей день самой продаваемой веб-приставкой: реализовано уже более полутора миллионов экземпляров. WebTV продолжают продавать как в качестве отдельного продукта, так и встраивая его во всевозможные DVD-проигрыватели, игровые консоли и пр. С 1997 года, когда компания WebTV была куплена Microsoft за 425 млн. долларов, в качестве операционной системы устройство использует Windows CE. Приставку переименовали в MSN TV 2 Internet & Media Player, и упор делается на простоту использования: «Никаких проблем! Цветные кнопки подключают вас напрямую к электронной почте и Интернету без всяких программ!»[4]. Пользователи получают доступ в Сеть как по каналам кабельного телевидения, так и через спутниковые антенны, по витой паре и даже по радиоканалу Wi-Fi. Цена различных модификаций приставок варьируется в пределах одной–двух сотен долларов, упомянутая модель стоит $200.

До конца 2002 года аналогичный продукт продавала AOL вместе с услугой Internet over TV под названием — сюрприз! — AOLTV. Набор тот же самый — устройство, беспроводная клавиатура и пульт дистанционного управления; цена — та же. Многие производители, например Intel, Gateway и Met@box, выпускали похожие продукты и пытались с переменным успехом продавать их вместе с



подпиской на интернет-услуги. Даже Sony не выдержала, фактически добавив функцию интернет-приставки в игровую консоль PlayStation 2.

Network Computer — идея без концепции

В 1997 году фирмы Sun и Oracle открыли новую страницу в истории индустрии: сетевые компьютеры. Они представляли собой дешевые (порядка $500)[5] «тонкие клиенты» — бездисковые рабочие станции, работающие под управлением Java, которые загружали всю необходимую информацию с «толстого» сервера в сети. Предполагалось, что внедрение NC повлечет за собой массу положительных эффектов: снижение общей стоимости владения, легкость администрирования и обслуживания сети, облегчение жизни сетевых администраторов и т. п. К сожалению, в силу ряда причин программа провалилась; в их числе аналитиками назывались: недостаточно активный маркетинг; отсутствие определенности — не было единой спецификации, даже сама Oracle, вначале ориентировавшаяся исключительно на корпоративный сегмент рынка, в 1998 году предполагала выпускать телевизионные интернет-приставки, называя их по-прежнему NC; задержка в создании совместимой и стабильной программной среды и многое другое. Компании, вроде бы уже выпустившие сетевые компьютеры (IBM, например), позднее утверждали, что это были лишь опытные образцы, но никак не полноценные продукты. Палки в колеса сетевым компьютерам немедленно начала вставлять Microsoft, пообещав «тонкие» Windows-клиенты (как мы теперь видим, никакого отношения к реальности эти обещания не имели, что подтвердилось антимонопольным процессом) и объявив, что для перехода на централизованную систему компаниям совершенно не обязательно переходить на Java и заводить вторую клиентскую платформу. К тому же выяснилось, что на предприятиях невозможно использовать только NC — ряд сотрудников все равно будет испытывать необходимость в сохранении и изменении локальных данных; таким образом, парк компьютеров получался смешанный, что только затрудняло обслуживание и администрирование. Чтобы NC «пошли в

3 Основатель и исполнительный директор Oracle.

4 Кстати, Microsoft на этом очень сильно обожглась — после того, как в Сети был обнаружен вирус, заражающий MSNTV, на компанию посыпались жалобы и судебные иски: «Вы же обещали, что никаких программ нет и компьютерных проблем не будет!»

5 Напоминаю, что «полноценные» компьютеры стоили в те времена около $1500.



мир», необходимо было какой-нибудь известной компании произвести крупномасштабную закупку сетевых компьютеров, но этого не случилось. Так, в 1997 году свет увидело всего около 144 тыс. систем, а в 1998 — примерно в три раза больше. Кстати, NC поставлялись и в Россию, правда, в пробных количествах — партиями по 2–10 штук.

Планшеты до прихода Microsoft

После того, как цены на настольные ПК покатились вниз, как снежный ком с горы, идея замены компьютера дешевой альтернативой потеряла былую актуальность; остались только игроки, уже закрепившиеся на рынке — Microsoft, AOL и прочие. Довольно быстро родилась другая прибыльная мысль: надо уговорить пользователя, что один компьютер на семью — это мало! При этом покупать другой — дорого (Intel, впрочем, так не считала), а вот недорогой сателлит с урезанной функциональностью — то, что нужно. Так родилось другое направление развития Internet Appliances — недорогие и мобильные (в пределах квартиры) устройства с собственным цветным жидкокристаллическим экраном, обладающие минимальной функциональностью, достаточной для работы с WWW и электронной почтой. Их развитие началось в 2000–2001 годах, когда стали доступны по цене качественные сенсорные ЖК-экраны с цветной матрицей и появились производительные недорогие процессоры с малым энергопотреблением. Эта ветвь доросла в итоге до современных планшетных сателлитов, о которых написано во второй части Советника. Здесь же я перечислю некоторые вехи, интересные модели и концепции, которые либо оказались провальными, либо трансформировались во что-то иное.





На выставках Comdex Fall 2000–2001 множество производителей продемонстрировали свои PostPC (тогда они назывались так), в том числе на процессоре Crusoe фирмы Transmeta, в те времена не имевшем себе равных по соотношению энергопотребление/производительность. Honeywell Corporation, Intel и Gateway (позже отдельный альянс с Gateway заключила еще AOL с целью производства Linux-планшетов) представили не только отдельные устройства, но даже целую концепцию Connected Home; в ее основе лежала идея связать все цифровые устройства в доме — ПК, ноутбук, КПК, проигрыватель Connected Music Player и беспроводной планшет — в единую сеть, работающую на HPNA (Home Phoneline Networking), то есть использующую телефонную проводку. Заметим, что сама концепция, видоизменяясь в соответствии с прогрессом (сегодняшняя идея — Wi-Fi вместо HPNA), жива и поныне, и Intel ее активно продвигает.

На каких только процессорах не выпускали планшеты за эти два года, на каких только операционных системах они не трудились! Например, американская National Semiconductor выпустила процессор Geode, а тайваньская компания FIC представила на его основе планшет с бессмысленно-громким названием Genesis 2000, работавший под управлением BeIA (BeOS for Internet Appliances). Его не удалось продвинуть на потребительский рынок. Тайванцы выпустили новый беспроводной планшет Aqua на 400-мегагерцовом процессоре Transmeta Crusoe, работающий под управлением Mobile Linux OS. Тем временем, их бывшие партнеры-американцы представили Geode WebPAD — на собственном чипе под управлением операционной системы QNX RTP (по желанию клиента — Linux).

На ОС QNX и процессоре Cyrix MediaGX (ранние модели — на Geode) работала отличная разработка Audrey, которую выпускала 3Com; она, к сожалению, ненамного, но все же опередила свое время — в результате ее продажи неожиданно оказались столь низкими, что компания не только приостановила продажи, но даже объявила о полном возврате стоимости покупателям. Летом 2001 года западная IT-индустрия все еще пребывала в кризисе; 3Com, как и все IT-компании, переживала не лучшие времена, регулярно производя сокращения персонала; и всю линейку Ergo, включая проекты Audrey и следующий за ним Kerbango, закрыли. А ведь это было интереснейшее устройство с массой оригинальных идей — беспроводная клавиатура; стилус, оборудованный светодиодом, сигнализировавшим о приходе почты; дизайн а-ля «старый телевизор» с поворотной регулировкой... нет, не громкости — подписанных веб-каналов (Audrey была сильно «заточена» под Push-технологии и могла, например, «поставлять новости к завтраку»); все современные интерфейсы для подключения периферии, кроме, разве что, FireWire; бездисковая система с использованием в качестве хранилища флэш-памяти; наконец, сенсорный экран с разрешением 640x480. Специальная версия QNX имела расширения для Palm OS и несколько уникальных функций — например, синхронизации данных двух «палмов» между собой, для ведения семейного календаря, финансов и прочего. Самое главное — будучи, по сути, бытовым устройством (Audrey выпускалась в разных цветовых исполнениях, чтобы можно было подобрать модель соответствующую интерьеру; к ней даже продавались специальные кухонные крепления), она

была полем деятельности для любителей доработать устройство под себя или добавить в него какой-нибудь интересной функциональности, и не была привязана (в отличие от многих конкурентных продуктов) к какому-то конкретному интернет-провайдеру. Стоило это чудо $500, но четыре года назад американцы не были готовы отдать такую сумму за веб-приставку (заметим, что три года спустя они с легкостью отдавали ее за карманные компьютеры, что казалось в 2000 году просто невозможным).

Разумеется, я рассказал не обо всех предшественниках планшетов, а только о тех, что показались мне наиболее примечательными, важными для развития индустрии в целом или особенно новаторскими. Я не рассказал о таких устройствах, как Netpliance i-Opener, Intel Dot.-Station, Compaq iPAQ Home Internet Appliance, GRiD PAD, Sony eVilla и многих других. По большей части продукты, выходившие на рынок, вполне заслуживали места под солнцем и в большинстве своем терпели неудачи из-за некачественного маркетинга, рассогласованных действий производителей и отсутствия единого стандарта. Особенно злую шутку сыграла с пионерами планшетного рынка особенность потребительского мышления. Исследования, проведенные в 2002 году, показали, что покупатели готовы отдать $700–800 за примитивный, но универсальный ПК (всеми возможностями которого, по их же собственному признанию, они никогда не воспользуются), но не $500 за качественное специализированное устройство, дешевле и свою (хотя и не только свою!) работу выполняющее лучше[6]. Большинство проголосовало долларом за золотую середину.

Ситуацией умело воспользовалась Майкрософт (теоретики всемирного заговора, разумеется, обвиняют ее в том, что она просто-таки активно способствовала гибели независимых концепций), которая 7 ноября 2002 года дала официальный старт новому форм-фактору мобильных компьютеров — Tablet PC, выпустив специальную версию Windows XP с приставкой Tablet PC Edition. Но это, как говорится, совсем другая история, о которой читайте в третьей части.]

AceCad DigiMemo A501

Одним из основных достоинств планшетных компьютеров называют возможность вводить короткие заметки от руки по быстрому, «как на бумаге». Привычка — великая сила, и многие представители поколения, выросшего в докомпьютерную эпоху, до сих пор с трудом привыкают к клавиатуре, не говоря уже про суррогаты вроде экранных кнопочек. А некоторые вообще не привыкают, продолжая исписывать пачки бумаги, не находя в себе сил отказаться от ручки и тетради. Кроме того, существуют ситуации, когда использовать электронные решения очень трудно и/или неоправданно дорого: быстрые эскизные наброски, конспектирование лекций по естественнонаучным или точным дисциплинам (химические и математические формулы, чертежи, электрические схемы) — все это можно заносить, к примеру, в КПК или в один из описанных в соседнем материале планшетов, но все равно решение выходит громоздким, медленным (что критично во время лекций) и неудобным. Вообще, ввод любого текста, перемежающегося графической информацией, во многих случаях рациональнее осуществлять по старинке. Однако при этом остаются недоступными прелести цифрового документооборота — поиск, каталогизация, редактирование и копирование.

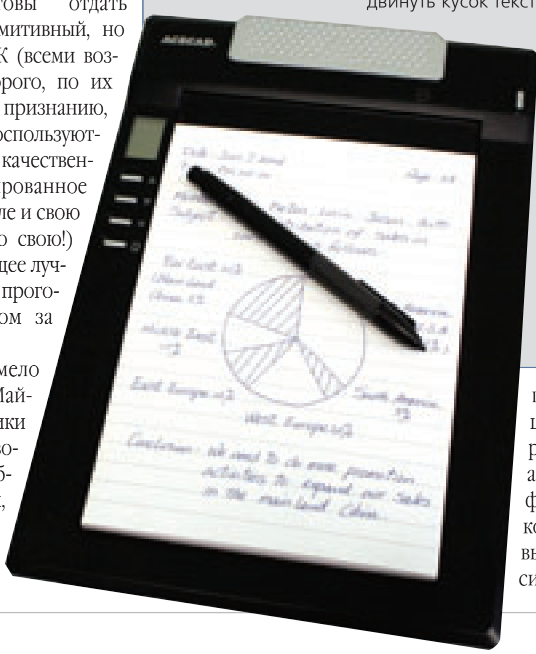
Именно потребность совместить «ручную» запись с последующей электронной обработкой привела к появлению в продаже устройств типа AceCad DigiMemo A501. Не думаю, что это уникальный в своем роде аппарат, но аналогов его в продаже я пока не встречал. На российском рынке AceCad DigiMemo A501 появится уже к моменту выхода номера из печати.

Внешне DigiMemo A501 выглядит как традиционный канцелярский планшет толщиной меньше сантиметра (в верхней части — 16 мм) с самым обычным бумажным блокнотом формата A5. Справа вверху расположена кнопка включения, слева от блокнота — информационный дисплей и четыре кнопки, внизу слева и справа — крепежи для ручки. Все очень аккуратно и добротно.

Работает DigiMemo A501 следующим образом. На дисплее отображается номер виртуальной страницы и информация о ней. Вы выбираете стрелками или специальной кнопкой новую, открываете блокнот и начинаете писать прилагаемым стилусом. Ощущения — как от обычной шариковой ручки, человек неосведомленный абсолютно ничего не заподозрит. При этом все, что вы пишете или рисуете, сканируется при помощи специальной электромагнитной подложки и сенсора чувствительности в пере и заносится во внутреннюю память аппарата (8 Мбайт) или на карту памяти Compact Flash. Закончился бумажный лист — переворачиваете его, нажимаете на кнопку «перелистывания» виртуальной страницы и продолжаете. Дорисовать что-нибудь на предыдущих листах тоже можно, только надо не забыть соответствующее количество раз нажать на кнопку. Закончился блокнот — вставляете следующий (он должен быть не толще 12 мм, а это больше сотни страниц) или просто кладете сверху любой листок (не больше A5), закрепив его прилагаемой прищепкой.

К компьютеру DigiMemo можно подключить через порт mini-USB, после чего содержимое внутренней флэш-памяти и карты отображается отдельными дисками без установки всяких драйверов. На дисках будут записаны файлы с именами вида PAGE_XXX.DHW (где XXX — порядковый номер страницы), размер которых напрямую зависит от того, как сильно вы изрисовали бумажный листок, но в общем случае это 10–50 Кбайт. После импорта в прилагающуюся программу DigiMemo Manager оригинальные рисунки становятся доступны для редактирования, раскрашивания, добавления новых записей с клавиатуры и т. п. Можно объединить несколько страниц в один файл в собственном формате AceCad e-book и оставить в таком виде на будущее (очень удобно для тематической или календарной каталогизации), либо сразу же сохранить в виде картинки в формате BMP, GIF, PNG или JPG и отослать по почте. Программа самостоятельно определяет текстовые блоки и позволяет ими оперировать — например, передвинуть кусок текста или рисунок, раскрасить абзац или «переписать» его другим цветом, «подчеркнуть маркером» пару слов. Разумеется, никто не мешает скормить финальный результат программе распознавания текста.

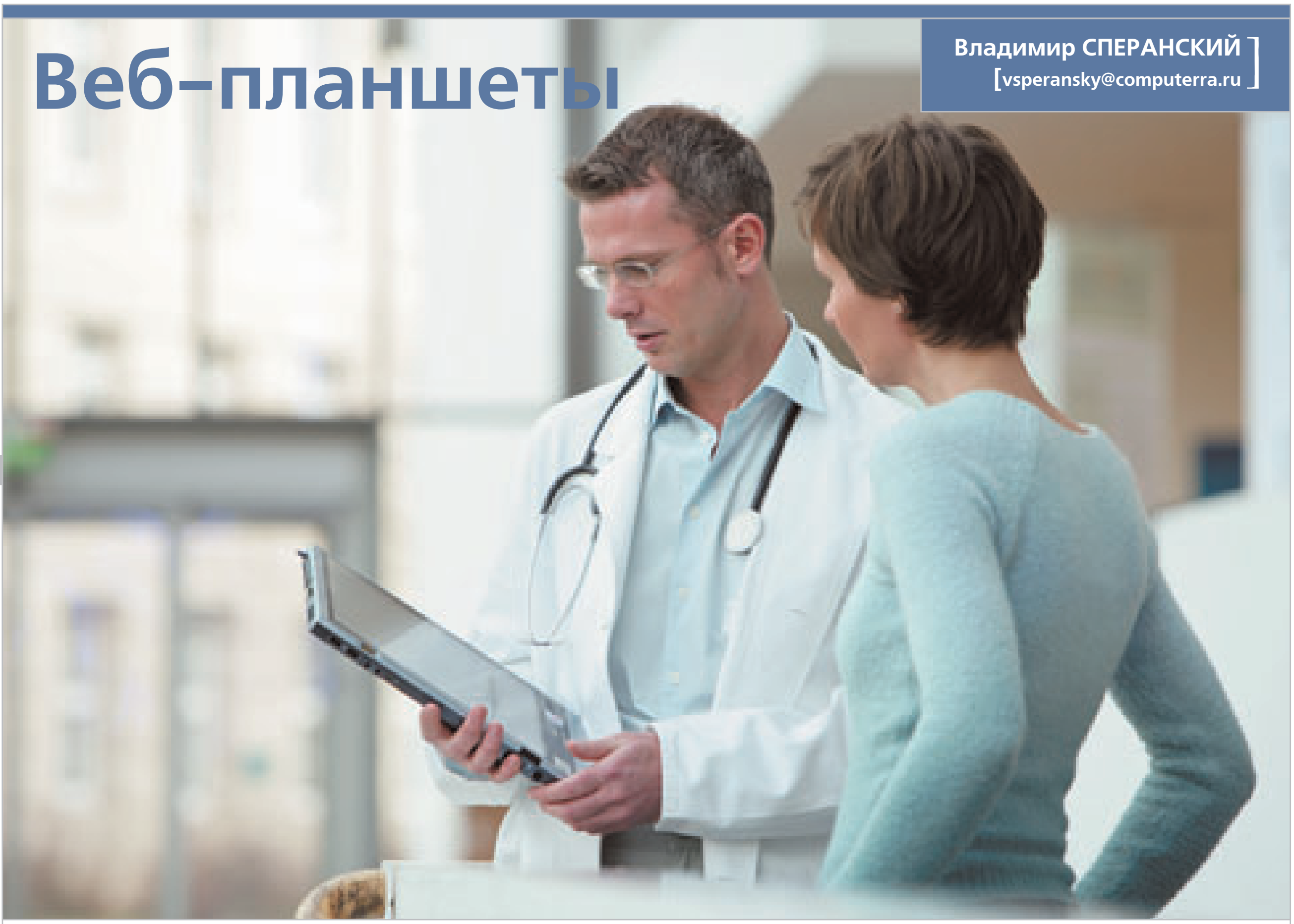
Планшет требует расходных материалов: четыре батарейки AAA (которых по заверению производителя должно хватить на 100 часов работы), батарейку-таблетку для ручки (срок службы — больше года) и специальный чернильный стержень (два запасных прилагаются в комплекте). Предполагаемая цена в $130 мне кажется более чем резонной, она по карману даже работающему студенту, которому такой планшет, вне сомнения, будет очень полезен. Также удобства DigiMemo должны оценить люди, много и часто пишущие от руки: для них это устройство может стать хорошим подспорьем.



6 Игровые приставки получили широкое распространение, потому что они начали успешно продаваться фактически до массового пришествия ПК и всегда стоили значительно дешевле.

Веб-планшеты

Владимир СПЕРАНСКИЙ
[vsperansky@computerra.ru]



После того, как пять лет назад выяснилось, что специализированные устройства для работы с Сетью не являются массовым продуктом, активность вокруг веб-планшетов пошла на спад. Тем временем, прогресс на месте не стоял — появились новые технологии, процессоры, операционные системы и карманные компьютеры; вдобавок все это сильно подешевело. Потребность же никуда не делась, даже наоборот: мода на мобильный стиль жизни только подлила масла в огонь. Многим потенциальным покупателям хотелось использовать Интернет в отрыве от рабочего места; при этом ноутбук виделся решением слишком дорогим и громоздким, а экрана карманного компьютера для комфортной работы многим было недостаточно, в первую очередь — для отображения содержимого веб-страниц.



Как следствие, пару-тройку лет назад начали появляться устройства с приличным временем автономной работы (в среднем 5–8 часов), которые, будучи, по сути, все теми же Internet Appliances (сиречь решениями для веб-серфинга и электронной переписки), стали позиционироваться уже как КПК с большим экраном или «ручные» веб-планшеты. Начинка осталась той же: «карманный» ARM-процессор (Intel StrongArm или XScale), два вида памяти (флэш и RAM), ограниченный набор интерфейсов и прочие достоинства и недостатки, знакомые пользователям наладонников. А вот дисплеи — то, ради чего все и затевалось — увеличились до восьми с лишним дюймов в диагонали (в два-три раза больше, чем у КПК), соответственно, обрели разрешения VGA (640x480) и SVGA (800x600). Разумеется, такую штуку если и можно положить в карман, то только сумки, но зато она уже вполне достаточна для большинства задач, в том числе для просмотра сайтов без использования раздражающего горизонтального скроллинга.

В качестве операционной системы была выбрана Windows CE: вначале версия 3.0, а после выхода .NET, перешли на нее (используются, в зависимости от наличия лицензии у производителя, версии 4.1 и 4.2; отличаются они незначительно, в основном, приятными мелочами: ревизия 4.2 умеет, например, вызывать контекстное меню при удержании стилуса в одной точке — функция, хорошо знакомая пользователям КПК на Windows Mobile). Palm OS для этой цели не годилась, поскольку поддержка высоких разрешений появилась только в шестой версии (Cobalt), вышедший в прошлом году; кстати говоря, на этой ОС уже появились анонсы промышленных терминалов-планшетов с SVGA-экранами.

Linux уже давно портировали на Handheld PC (официальное название платформы веб-планшетов), почти все производители зачастую опционально предлагают ее в качестве альтернативного варианта, но я никогда не встречал достоверной информации о веб-панелях, продаваемых с этой ОС и разработанных специально под нее или другую альтернативную мобильную ОС. Я имею в виду, разумеется, устройства, представленные после кризиса и дожившие до сегодняшнего дня; о том зоопарке платформ и систем, который царил до 2001–2002 года, вы уже прочитали.

Элементов управления у планшетов не больше, чем у карманных компьютеров, поэтому ввод текста осуществляется стилусом. К сожалению, мощности «карманного» процессора не хватает для обеспечения такой же функциональности и комфортности работы, как у систем Tablet PC — например, есть трудности с разпознаванием слитного текста, обработкой больших словарей и т. п. Но, тем не менее, вводить рукописный текст (в том числе и по-русски) в веб-планшеты можно, а если с этим возникают какие-то трудности, к вашим услугам — виртуальная клавиатура, благо с ее русификацией (интерфейса, шрифтов и прочего) никаких проблем нет. Локализацией Handheld PC и разработкой систем распознавания рукописного

Электронные книжки

Я сам и многие мои знакомые, окончательно склонились в свое время к покупке КПК после того, как выяснили, что наладонник предоставляет возможность носить с собой всюду (а также читать — где и как угодно) несколько «виртуальных» книг вместо тяжелых бумажных томов. Но при всей потрясающей мобильности, которую обеспечивает КПК, главный его недостаток (который в свое время и пробудил к жизни индустрию планшетов) — маленький экран. Любителей чтения это также касается: не все книги состоят сплошь из текста, есть еще таблицы, иллюстрации, графики, которые на КПК просматривать некомфортно. Текст, кстати говоря, тоже легче воспринимать с большой страницы, особенно если вы учились скорочтению.

Планшетные компьютеры в данном аспекте для чтения удобнее, чем карманные, в силу большей диагонали экрана. Но специализированные устройства, которые так и называются — «электронные книги» («e-books»), подходят для этой цели еще лучше. Они значительно дешевле планшетов, меньше весят и, главное, могут на порядок дольше обходиться без подзарядки. Причина кроется в том, что в таких устройствах используются специальные типы дисплеев, которые либо потребляют очень мало энергии для поддержания изображения, либо не потребляют ее вообще: она расходуется только для обновления экрана. К тому же, как правило, такие аппараты работают на очень нетребовательных к питанию и дешевых процессорах: много ли мощности нужно для того, чтобы время от времени выводить на экран следующий кусок текста?

Главная проблема электронных книг — непрекращающаяся борьба издательств за максимальное ограничение свободы пользователей. Больше всего трудностей потребителям создают именно многочисленные и разнообразные меры, которые правообладатели применяют для того, чтобы не допустить произвольного копирования или редактирования книги. Отсюда такие «перлы», как специально доработанный слот Compact Flash (не умеющий читать обычные карты CF — только очень дорогие и малообъемные EBK Storage Card) и запрет на импортирование из HTML-текстов в последних Rocket eBook.

В России ситуация с электронными книгами начала налаживаться совсем недавно, года три назад она была совсем аховой. Сейчас, насколько мне известно, подобными устройствами в Москве торгуют только два интернет-магазина. Речь идет о моделях: MiniBu e-Book Reader (от тайваньской компании Sinbon), Rocket eBook, RCA REB11xx и REB12xx, а также GEBxxxx от компании Gemstar (фактически, это одна линейка продуктов, сменившая производителя).

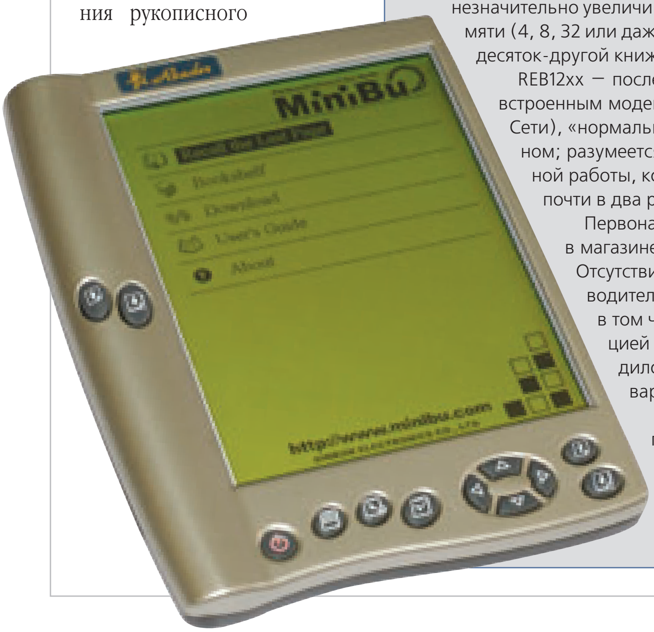
MiniBu (стоимостью около $200) отличается слабой функциональностью и низким энергопотреблением (работает от пары AAA-батареек). Эта модель лишена подсветки, нет возможности вводить текст (например, написать заметку по ходу чтения), а также нельзя сделать с текстом что бы то ни было после того, как он загружен в аппарат, даже поменять размер шрифта. Единственный вид текста, который можно читать — «простыня» безо всяких гиперссылок и прочих удобств, предварительно сконвертированная на ПК (язык оригинала при этом не имеет значения). Мегабайта встроенной памяти совершенно недостаточно для загрузки текста даже среднего объема (при конвертации размер файла увеличивается на порядок), а слот расширения понимает только упоминавшиеся выше карты EBK Storage Card, которые пока не поставляются в Россию.

Rocket eBook и REBxxxx оборудованы литий-ионными аккумуляторами (их хватает на 30–40 часов чтения), сенсорный экран позволяет осуществлять полноценный поиск по тексту и делать заметки, а также перемещаться по гиперссылкам. Программа конвертации «Rocket Librarian» очень хорошо работала с HTML в Rocket eBook и разучилась это делать в моделях REBxxxx: эту функцию убрали для того, чтобы пользователь пореже занимался самодеятельностью и почаще ходил на сайт продавца электронной литературы. Зато в новых моделях помимо некоторых удобных функций (например, появился горизонтальный скроллинг для просмотра больших изображений — раньше их просто обрезали) добавили слот расширения Smart Media, так что вопрос о месте для хранения отпал полностью. Впрочем, «Rocket Librarian» незначительно увеличивает объем оригинального файла при конвертации, и встроенной флэш-памяти (4, 8, 32 или даже 64 Мбайта в зависимости от модели) хватает на то, чтобы таскать с собой десяток-другой книжек, чего обычно вполне достаточно.

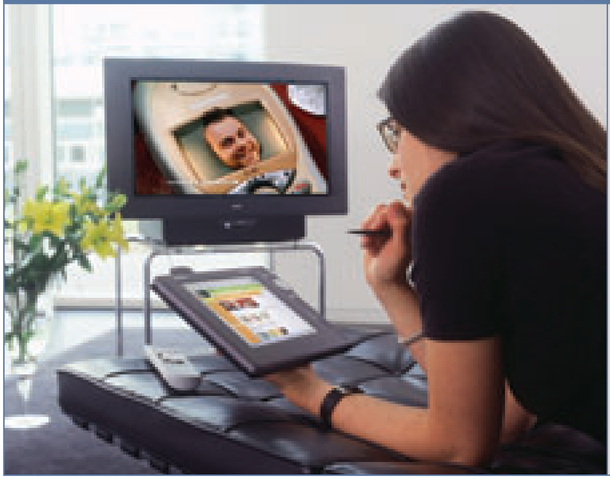
REB12xx — последняя модель в линейке — уже смахивает на веб-планшет: она оснащена встроенным модемом и адаптером Ethernet (для того чтобы можно было загрузить книгу из Сети), «нормальным» слотом Compact Flash и даже оборудована цветным сенсорным экраном; разумеется, установка цветной матрицы не могла не сказаться на времени автономной работы, которое у этой модели составляет около 10-15 часов. Кроме того, увеличился почти в два раза (до килограмма) вес и возросла цена.

Первоначальные ограничения на загрузку в GEBxxxx только материалов, купленных в магазине компании Gemstar, не были встречены, как это ни странно, бурей оваций. Отсутствие должного энтузиазма со стороны покупателей привело к тому, что производитель выпустил прошивку, позволяющую загружать в устройство любые тексты, в том числе подготовленные пользователем. После этого различия между продукцией RCA и Gemstar нивелировались окончательно. Раньше такие фокусы приходилось осуществлять при помощи сторонних программ или ухищрений с предварительной подготовкой текстов в старой версии «Rocket Librarian».

Русификация всех моделей семейства Rocket eBook осуществляется без проблем простой загрузкой шрифтов при помощи прилагаемой программы (есть и более экзотичные способы); насколько мне известно, поиск по русскоязычным текстам невозможен. Уже локализованные устройства стоят в пределах $200–270, но есть и более дешевая модель Franklin Rocket eBook за $150.



Siemens SIMpad SL4



Процессор	StrongArm SA1110, 206 МГц
Память	32 Мбайта Flash, 64 Мбайта SDRAM
Дисплей	8,4", 800x600, 65 536 цветов
Интерфейсы	RS-232 (COM-порт) через переходник, USB-slave (для синхронизации) через переходник, IrDA (115,2 Кбит/с)
Слоты расширения	PC Card Type II, Smart Card
Аккумулятор	Li-Ion 3200 мАч
Аудио	Монодинамик, микрофон, проприетарный стереоразъем
Габариты и вес	180x263x28 мм, 900 г
Операционная система	Windows CE.NET 4.1, Windows CE 3.0, Linux
Ориентировочная цена	$585

ввода в нашей стране занимаются две компании: Paragon Software и Quarta Technologies. Вторая работает на этом рынке недавно, и мне пока не удалось найти ни одной фирмы, которая бы поставляла в комплекте с веб-планшетами ее разработки. Русификатор Language Extender и система распознавания рукописного ввода PenReader от Paragon Software продаются обычно вместе с устройствами — они хорошо знакомы пользователям карманных компьютеров на Windows CE.

Одним из первых планшетов, появившихся на нашем рынке (в конце 2002 — начале 2003), был Skeye.pad от немецкой компании Hoft & Wessel Skeye Webpanel AG. Немцы выпускали несколько моделей, отличавшихся комплектацией (некоторые со встроенными GSM или DECT-модулями), разрешением экрана, объемом оперативной памяти и, конечно же, ценой. Определенно, все они были рассчитаны на бизнес-рынок: добротность (чего стоит один цветной, а не крашенный пластик противоударной оболочки) и продуманность сразу же вызывали в памяти словосочетание «немецкое качество», но цена в полторы тысячи евро была просто заоблачной. Недавно фирма Hoft & Wessel представила новый планшет (сам производитель использует термин «веб-панель») Skeye.pad XSL, одновременно продолжая продавать и модели трехлетней давности... все по той же цене! Так и хочется сказать, что сотрудники компании не успевают следить за изменениями на рынке, но я скорее склонен полагать, что Hoft & Wessel совершенно не интересуют частные покупатели — компания вообще старается поставлять не устройства, а комплексные бизнес-решения, плюс налаженные контакты с банками или госучреждениями позволяют не беспокоиться о будущем. Другого внятного объяснения такой маркетинговой политике я просто не нахожу. А то, что это вопрос маркетинга и ничего более подтверждает факт, что цена на младшую веб-панель Yello.pad опустилась до $300 (!). Спору нет, Skeye.pad — значительно более продвинутая модель — экран с активной полноцветной VGA-матрицей, два слота расширения, — но эта функциональная разница никак не может стоить полторы тысячи долларов. Yello.pad, кстати говоря, выглядит прекрасным приобретением для дома: большой экран позволяет комфортно читать и работать, а через инфракрасный порт можно подключить, например, сотовый телефон в качестве GPRS-модема.

Три года назад полторы тысячи евро за веб-планшет были суммой, как говорят американцы, outrageous, то есть возмутительной, но альтернатив — по крайней мере, в России — не было: «все ушли на фронт», точнее, занимались реструктуризацией бизнеса после кризиса 2000–2002. Но свято место, особенно если оно прибыльное, пусто не бывает, и положение, как обычно, спасли азиаты. Не-

Hoft & Wessel Yello.pad



Процессор	StrongArm SA1110, 206 МГц
Память	32 Мбайта Flash, 32 Мбайта SDRAM
Дисплей	8,4", DSTN, 640x480, 256 цветов
Интерфейсы	RS-232 (COM-порт) через переходник, IrDA (115,2 Кбит/с)
Слоты расширения	нет
Аккумулятор	Li-Ion 3200 мАч
Аудио	Монодинамик и выход на наушники 3,5 мм, микрофон
Габариты и вес	230x155x26 мм, ~800 г
Операционная система	Windows CE 3.0; Linux
Ориентировочная цена	$300

сколько тайваньских компаний пришли на рынок в конце 2003 года и тут же предложили устройства значительно более функциональные и современные, чем немецкие, причем в два раза дешевле. В нашу страну поставлялись такие модели как Aplux E-DigiNote, EzPAD (он же Highscreen WebPad) и SouthPro MidasPAD. Все они (так же как и немецкие панели), за исключением MidasPAD, работают на устаревшем процессоре Intel StrongArm SA1110 с частотой 206 МГц, а MidasPAD — на более прогрессивном Intel XScale PXA255 400 МГц. Впрочем, я бы не рекомендовал обращать на эту характеристику особого внимания: все равно ни у того, ни другого чипа нет достаточной мощности для работы с «тяжелыми» программами, и они не могут, скажем, демонстрировать полноэкранное (с разрешением SVGA, напоминаю) видео. А в прочих приложениях — браузере и почтовом клиенте, офисном пакете, графическом редакторе, географическом атласе для GPS-навигации и т. п. — особой разницы заметно не будет. Объем оперативной памяти у всех этих устройств одинаков — 64 Мбайта, а отличаются они «умолчальной» ориентацией экрана (портретная или ландшафтная), слотами расширения (PCMCIA, Compact Flash, Secure Digital) и коммуникационными интерфейсами. Подробно обо всех устройствах я рассказывать не буду, отмечу лишь некоторые характерные особенности.

Самым дорогим ($1900) и при этом технологически отсталым можно назвать Skeye.pad: хотя он оснащен слотами PCMCIA и Compact Flash, отличным экраном и удобной люлькой-подставкой, но для связи имеет только устаревший и медленный COM-порт в крэдле (еще IrDA, но инфракрасный порт есть у всех веб-панелей, включая урезанный Yello.pad). Мало того, что синхронизация и обмен данными с настольным ПК через последовательный порт происходят неприлично медленно по современным меркам, так еще и никакую периферию к аппарату подключить нет возможности. Yello.pad и Skeye.pad оборудованы встроенным радиоадаптером стандарта DECT, позволяющим осуществлять связь со скоростью 115,2 Кбит/с на расстоянии до 300 метров на открытой местности или до 50 метров в помещении, но для этого нужно дополнительно прикупить долларов за 250–300 DECT-станцию, которую можно подключить к телефонной линии, витой паре Ethernet, ISDN или настольному компьютеру через COM- или USB-порт. На выбор производитель предлагает любую Handheld-OC: Windows CE 3.0, .NET 4.2 или Linux, причем прошивка осуществляется пользователем самостоятельно за четверть часа.



Hoft & Wessel Skeye.pad SL PLUS



Процессор	StrongArm SA1110, 206 МГц
Память	32 Мбайта Flash, 64 Мбайта SDRAM
Дисплей	8,4", 800x600, 65 536 цветов
Интерфейсы	RS-232 (COM-порт) через крэдл, IrDA (115,2 Кбит/с)
Слоты расширения	PC Card Type II, Compact Flash Type II
Аккумулятор	Li-Ion 3200 мАч
Аудио	Стереодинамики и выход на наушники 3,5 мм, микрофон
Габариты и вес	240x160x30 мм, 900 г
Операционная система	Windows CE.NET 4.2, Windows CE 3.0, Linux
Ориентировочная цена	$1860

Недалеко в плане функциональности ушел и другой немецкий планшет: Siemens SIMpad SL4 (Gigaset 4600 SIMpad); они что, техноминималисты в Германии, что ли? Вместо слота Compact Flash у него считыватель смарт-карт — у нас в стране или в Штатах он вряд ли будет востребован, а вот Европа активно его использует. К вящей «радости» пользователя вместо стандартного аудиовыхода 3,5 мм предлагается проприетарный разъем для гарнитуры Siemens, такой же, как у телефонов серий 25–45. Стереогарнитура прилагается в комплекте (еще в качестве бонуса — чехол-сумочка); к этому же разъему подходит прилагаемый переходник на COM-порт. Есть и еще один разъем — такой же, как в современных принтерах (USB-B), к которому при использовании Windows CE.NET 4.1 можно подключить USB-переходник. Это приятно: по крайней мере, синхронизация с настольным ПК будет происходить с нормальной скоростью. Для управления планшетом предусмотрены две дополнительные кнопки (Enter и Escape по умолчанию, можно переназначить через реестр) и джойстик; кому-то он понравится, мне же показался неудобным. Благодаря тому, что Siemens имплементировала в SIMpad специальную реализацию Java-машины (для возмож-

ности проведения мобильных финансовых транзакций), с планшета можно работать с сайтами, которые требуют для навигации Javascript или Java, что полезно. В общем, вопрос, какая «немчура» лучше — Skeye.pad или SIMpad SL4 — можно было бы оставить открытым, если бы не тот факт, что последний стоит в три раза дешевле: меньше шести сотен долларов — как говорится, без комментариев. К тому же Siemens позиционирует свой продукт именно как «устройство для работы с Интернет для домашнего использования».

Тем временем подтянулись тайванцы: первыми поступили на российский рынок Aplux E-DigiNote и EzPAD. Оба стоили в районе 600 условных, второй по непонятным причинам на несколько десятков долларов дороже; при этом новые аппараты в арсенале имели больше возможностей, чем «немцы». Судите сами: те же слоты расширения PCMCIA и Compact Flash (второй — только у Aplux E-DigiNote), сходные габариты и вес (EzPAD весил вообще всего 750 г), но при этом принципиальнейшая разница: оба были оборудованы разъемом USB-host. Наличие его означает, что к веб-планшету можно подключить полноценную клавиатуру, мышь, флэш-драйв, фотоаппарат, MP3-плеер и прочую USB-периферию, причем без дополнительных драйверов. Согласитесь, такая функциональность превращает веб-панель в полноценный мобильный офис, тем более что к выходу VGA можно подключить обычный монитор или проектор для проведения презентаций. По умолчанию оба аппарата рассчитаны на работу в портретном режиме, но переключиться в альбомную ориентацию и обратно можно одним нажатием аппаратной кнопки.

Инженеры-максималисты тайваньской SouthPro Technology постановили не довольствоваться полумерами, когда разрабатывали свой MidasPAD. С самого начала они конструировали аппарат с прицелом на будущее, посему использовали процессор Intel XScale PXA255 400 МГц — не увеличения скорости ради, а для снижения стоимости разработки последующих версий. Не мелочась, они умудрились засунуть в устройство весом 800 г три слота расширения (PCMCIA, Compact Flash и Secure Digital), два разъема USB-host, один USB-slave для синхронизации с ПК и — на всякий случай — один COM-порт; добавили VGA-интерфейс и положили в коробку с аппаратом CF-карту радиоадаптера WLAN 802.11b и сумку-чехол. Мне удалось подключить к планшету USB-клавиатуру, в нее воткнуть мышь, в другой порт сунуть флэш-драйв и с удобством работать на кухне в Интернете по беспроводному каналу, имея в запасе пустые слоты PCMCIA и SD! По умолчанию MidasPAD функционирует в альбомной ориентации и очень удобно крепится в таком виде на столе. Если это не мобильный офис и не «полная свобода в пределах квартиры», то я не знаю что это. В любом случае разгрузка десктопа и возможность полноценной работы в другой комнате (к тому же всю периферию можно отключить в любую минуту и кинуть «голый» аппарат в сумку) стоят, на мой взгляд, каждого доллара из тех $770, что просят за MidasPAD в магазинах.

Как уже упоминалось, в SouthPro Technology с самого начала рассчитывали выпустить целую линейку веб-панелей, и в январе этого года было обещано появление MidasPAD 2. Я с нетерпением ожидал его в Москве, предполагая сделать центральным объектом материала, а вместо этого получил в феврале известие, что компания полностью сворачивает производство, распродает остатки со складов и больше не занимается веб-панелями. Что любопытно, прекратились также поставки двух других «тайваньцев» — по причинам столь же загадочным, ибо продавались все три аппарата очень неплохо. Увы — на момент написания этого материала мне не удалось найти в продаже ни одного из них.

Разумеется, это не означает, что концепция веб-панелей доказала свою несостоятельность. На выставке CeBIT-2005 был представлен не один десяток новых устройств, многие из которых определенно будут поставляться в Россию и могут появиться в продаже уже этим летом; переговоры ведутся. Названия конкретных моделей и тем более цену я вам по понятным причинам сообщить не могу, но сделать несколько предположений и обрисовать тенденции вполне в моих силах. Также даю обещание — как только конкретные модели станут доступны в России, мы обязательно напишем о них подробнее.

Немецкая компания IBD (не рискну привести полную десятисложную расшифровку) предложила интересную разработку Future.Pad, у которой, впрочем, есть серьезнейший недостаток: ориентация на корпоративный рынок и вытекающая из этого цена. То же касается уже упоминавшегося Skeye.pad XSL от Hoft & Wessel: при характеристиках, сравнимых с MidasPAD (минус один USB-host плюс удвоенный объем памяти; все остальное аналогично) его цена приближается к двум тысячам евро, что просто несерьезно.

Желающим присмотреться к моделям «домашним» рекомендую обратить взоры на восток — о частных покупателях позаботились, как и раньше, азиаты. Компания Semitech Electronics показала массу концептов смартфонов, КПК и веб-планшетов со встроенными жесткими дисками

Aplux E-DigiNote



Процессор	StrongArm SA1110, 206 МГц
Память	32 Мбайта Flash, 64 Мбайта SDRAM
Дисплей	8,4", 800x600, 65 536 цветов
Интерфейсы	RS-232 (COM-порт) через переходник, USB-slave (для синхронизации), USB-host, VGA, IrDA (115,2 Кбит/с)
Слоты расширения	PC Card Type II, Compact Flash Type II
Аккумулятор	Li-Ion 6000 мАч
Аудио	Монодинамик, микрофон, выход на наушники 3,5 мм
Габариты и вес	167x233x21 мм, 900 г
Операционная система	Windows CE.NET 4.2, Linux
Ориентировочная цена	$600

ViewSonic Tablet PC V1100

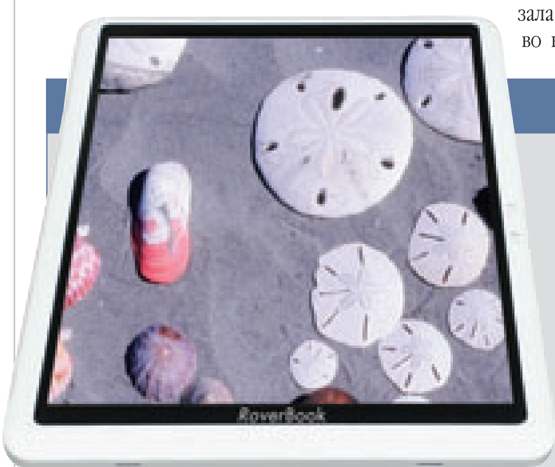
Процессор	Intel Pentium III M 866 МГц
Память	256–768 Мбайт
Жесткий диск	20 Гбайт
Дисплей	10,4”, 1024x768, электромагнитная подложка
Коммуникационные интерфейсы	802.11b, RJ-11, RJ-45
Слоты расширения	PC Card Type II, Compact Flash Type II
Порты	2xUSB Hi-Speed, IEEE 1394, аудио: вход и выход, микрофон, VGA
Габариты и вес	288x252x28, 1,55 кг
Ориентировочная цена	$1100



и модулями GSM и CDMA, но выпускаться они будут, видимо, под марками других производителей (возможно, американских или европейских). Тайваньская Azonic Technology представила аппарат до такой степени идентичный MidasPAD, что возникает мысль о разработках, перекупленных у SouthPro Technology (если это вообще не она же — переименованная). Компания Aplux также обещала выпустить новую версию своего E-DigiNote, но никаких конкретных сведений об этом продукте пока не поступало.

Samsung продемонстрировала прогрессивную разработку NEXiO: мини-планшет с экраном WVGA (800x480, рассчитан на просмотр широкоэкранных фильмов) на процессоре Intel PXA270 520 МГц под управлением Windows CE .NET 5.0, оснащенную 128 Мбайтами ROM и RAM, а также встроенными радиоадаптерами WLAN 802.11b и Bluetooth. Из-за маленьких габаритов (155x91x13 мм) дизайнерам пришлось отказаться от слота PCMCIA, но остался Compact Flash и разъемы USB-host и VGA. Обещана поддержка нескольких разрешений (от 400x240 до 1024x768) и портретного режима. Если стандартной батареи емкостью 2000 мАч (дополнительная — 8800 мАч) будет хватать на несколько часов работы, а цена не поднимется выше тысячи долларов, NEXiO станет весьма перспективным приобретением.

Завершая разговор о веб-планшетах, хочу подчеркнуть, что идея Internet Appliance, предназначенного преимущественно для работы с Сетью, которую отдельные первопроходцы начали продвигать в жизнь пять-шесть лет назад, успешно доказала свое право на существование. Современные технологии позволяют выпускать удобные, работоспособные и относительно недорогие устройства, востребованные определенными группами покупателей. Веб-панели могут помочь в распространенной в нашей стране ситуации «несколько человек на один компьютер», а также, если для повседневной деятельности вам хватает ограниченного набора программ, существующего для платформы Handheld PC. Конечно, ноутбуки или полноценные планшеты Tablet PC предоставляют больше возможностей и — самое главное — позволяют устанавливать абсолютно любое ПО, но, с другой стороны, они дороги, меньше работают без подзарядки и довольно увесисты, чтобы их все время носить с собой. Для работы в Интернете, GPS-навигации и прочих мобильных приложений веб-панелей хватает с лихвой, а относительно небольшой вес и длительное время автономной работы делают их в определенных ситуациях более привлекательной покупкой, нежели второй настольный компьютер или ноутбук.]

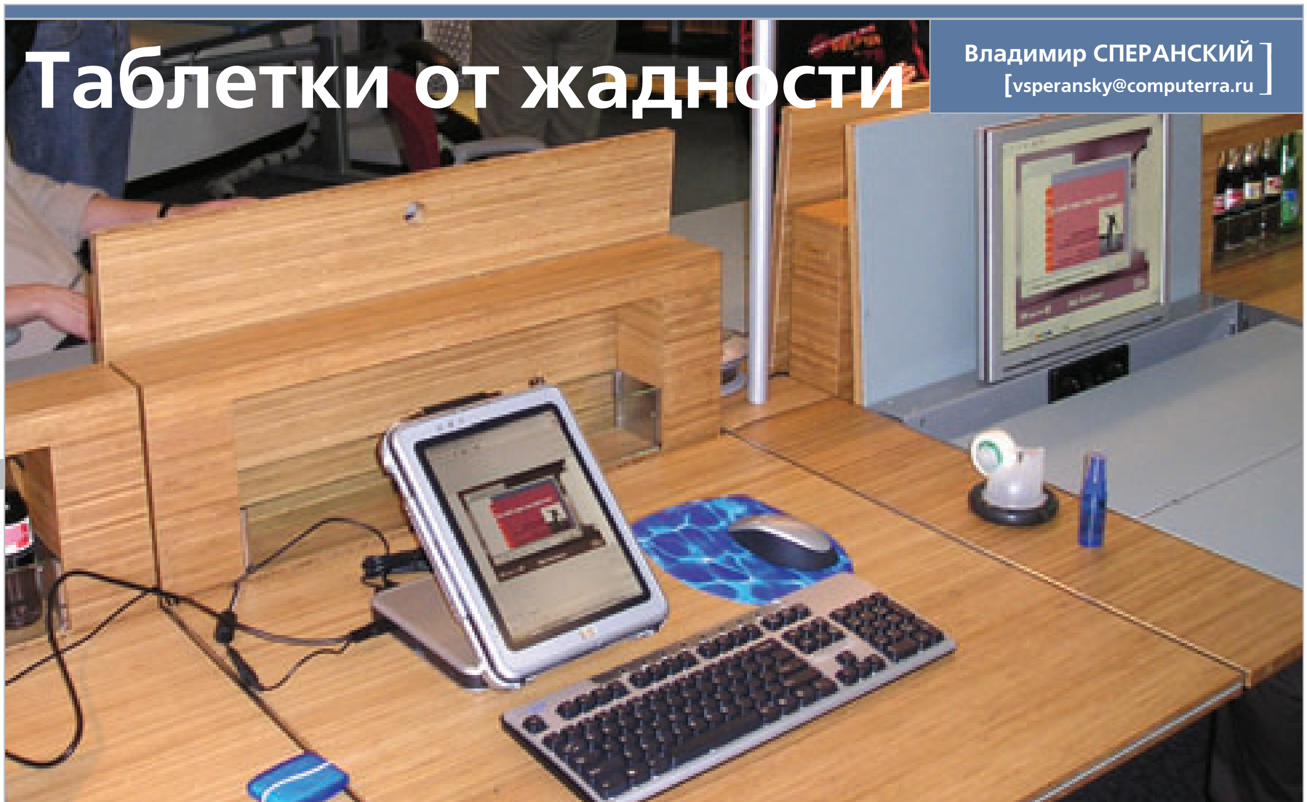


Roverbook Partner T210

Процессор	Transmeta Crusoe TM5800 1 ГГц
Память	128–768 Мбайт
Жесткий диск	20–80 Гбайт
Дисплей	12,1”, 1024x768, электромагнитная подложка
Коммуникационные интерфейсы	802.11b (опционально), RJ-11, RJ-45
Слоты расширения	PC Card Type II
Порты	USB Hi-Speed, IEEE 1394, аудио: вход и выход, микрофон, VGA
Габариты и вес	280x220x24 мм, 1,5 кг
Ориентировочная цена	$1000

Таблетки от жадности

Владимир СПЕРАНСКИЙ
[vsperansky@computerra.ru]



Для закрепления пройденного материала о генезисе планшетных компьютеров повторюсь: идея дизайнеров первых прототипов состояла в том, чтобы создать устройство, предназначенное для веб-серфинга — максимально комфортное восприятие информации с экрана, минимальные возможности ввода текста.

После, как водится, концепт стал обрастать функциональностью, что в итоге привело к появлению веб-планшетов. Последние модели получились очень недурственными, но всем им свойственен один серьезный недостаток — «карманная» платформа, то есть ARM-процессор и мобильная Windows CE .NET. А значит, набор приложений, который можно запускать на этих устройствах, весьма ограничен. По большей части все нужное есть: офисные, «органайзерные» и интернет-приложения, системы GPS-навигации, которые великолепно выглядят на восьмидюймовом экране, всяческие «рисовалки», «медиаплееры» и прочее. Но если вам по каким-то причинам нужно что-то особенное, например специализированная программа для профессиональной деятельности, или вы просто недовольны функциональностью стандартных приложений (меня, например, категорически не устраивает Internet Explorer, который сильно проигрывает в сравнении с Opera — на мой взгляд, конечно), единственный способ получить желаемое — нанять команду разработчиков для реализации искомого проекта. Столь экзотичный и затратный способ решения мы, с вашего позволения, обсуждать не будем, сойдемся на том, что программ для веб-планшетов на порядки меньше, чем для платформы x86, то бишь для традиционных ПК. С мощностью у «карманных» процессоров тоже дело обстоит не самым лучшим образом: для вышеперечисленных приложений ее хватает, а вот декодировать MPEG-4 на полный экран — уже нет, равно как и обслуживать «тяжелые» приложения типа графического редактора.

Все это привело к идее создания устройства с ноутбучной начинкой и сенсорным экраном. Разумеется, для успешного старта нужна была операционная система от известной редмондской компании, и 7 ноября 2002 года компания Microsoft официально объявила новый форм-фактор Tablet PC[1], выпустив операционную систему Windows XP Tablet PC Edition.

Новая редакция, являясь, по сути, той же самой Windows XP и поддерживая весь спектр аппаратного и программного обеспечения, обзавелась некоторыми новыми функциями, которые и являются критичными для планшетного компьютера: управление с помощью пера-стилуса вместо мыши и поддержка рукописного ввода. Кроме того, появились и специфические приложения типа Windows Journal и Sticky Notes. Обычно кнопка быстрого вызова «журнала» вынесена отдельно на корпус устройства. Это приложение выглядит как тетрадь в клеточку (или линеечку — в зависимости от настроек) и предназначено для замены традиционных бумажных блокнотов. В него можно заносить как текст, так и рисунки; информация сохраняется в собственном формате программы, ее можно экспортировать в любое приложение или сохранить в формате TIFF. Sticky Notes, выполняет, как и следует из ее названия, функцию липких желтых листочков, которыми зачастую увешаны рабочие места «белых воротничков». Записанный на таком «листочке» текст не распознается (для скорости) и воспринимается системой как рисунок; к нему можно прикрепить голосовую заметку и повесить на рабочий стол. Есть мнение, что таким образом Microsoft не только добавила удобную функцию в свою ОС, но и внесла лепту в дело охраны окружающей среды.

Классический планшет тем и отличается от лэптопа, что не оборудован клавишами (напоминаю, что в соответствии с первоначальной идеей вводить в него данные нужно было нечасто и помалу — адрес веб-сайта, короткая заметка, письмо). Но Tablet PC фактически были призваны заменить ноутбуки, предоставляющие пользователю полноценную рабочую среду, так что разработчикам пришлось изыскивать новые средства ввода относительно больших объемов информации. С учетом наличия сенсорного дисплея в Tablet PC было решено использовать систему распознавания рукописного текста, хотя от экранной кла-

1 Tablet означает «планшет», от него путем любимого русскими «айтишниками» прямого калькирования получилось шутливое название «таблетка».

виатуры тоже решили не отказываться — на всякий случай. Писать у «таблеток» можно как на всей площади экрана (режим Write Anywhere), так и в отдельном поле для рукописного ввода Writing Pad, при этом распознанный текст появляется непосредственно в месте нахождения курсора в активном приложении или — в случае отсутствия такового — в специальном окошечке.

Качество оригинальной системы распознавания английского текста превосходно. Даже самый плохой почерк (как у меня, например) компьютер с очень высокой степенью вероятности воспримет правильно. Отчасти такой эффект достигается при помощи лексического модуля, что производит сравнение вводимого слова (или той его части, которую удалось уверенно определить) со словоформами и словосочетаниями, зафиксированными в словарной базе. Трудности возникают при попытке ввести слово, отсутствующее в словаре, и без предварительной регулировки это сделать вряд ли удастся — будут до бесконечности предлагаться альтернативные варианты и придется вызывать экранную клавиатуру, благо это нетрудно. Чтобы избежать таких моментов, пользователю предоставляется возможность настраивать систему в широких пределах, добавляя свои слова и обучая программу собственному почерку.

Раньше такое было доступно только англоязычным пользователям: Microsoft не выпускала русскую версию Tablet XP, оставляя этот вопрос на усмотрение производителей. Разумеется, речь идет только о системе распознавания: сама ОС поддерживает сотни кодировок и шрифтов и без проблем работает с русским языком; рукописный же ввод обеспечивается программами сторонних разработчиков. До последнего времени единственным таким продуктом был PenReader от компании Paragon Software, давно и успешно продвигаемый и для других платформ. К сожалению, в полном согласии с рыночной теорией, отсутствие конкуренции рождает низкокачественный товар: когда год назад я тестировал один из планшетов с установленным PenReader for Tablet PC, я убедился, что он не только не может конкурировать с родной системой распознавания от Microsoft, но фактически вообще непригоден для использования, и рассчитывать на него ни в коем случае не стоит. К счастью для потребителей, та же рыночная теория утверждает, что если потребность потенциальных покупателей не удовлетворяется одним производителем, рано или поздно появится другой — с более приемлемым предложением. Так и случилось: в октябре прошлого года компания «Кварта Технологии» выпустила пакет расширения для Microsoft Windows XP Tablet PC Edition 2005, в состав которого вошла система распознавания русского рукописного текста.

Принципиальным ее отличием было применение технологии riteScript компании EverNote, поддерживающей распознавание слитного написания слов, что дало возможность писать, не прерываясь, целые предложения, а не отдельные буквы с паузой после каждой. Кроме того, новая технология использует стандартные API[2] операционной системы, обеспечивая тем самым совместимость не только с ПО от Microsoft, но и с приложениями третьих фирм (конечно, при условии, что они используют тот же API); как следствие, локализованный пакет умеет все то, что и оригинальная система, обеспечивая достаточно высокое качество распознавания. Трезво оценив ситуацию, Paragon решила не давать возможности конкуренту почивать на лаврах, и ударными темпами начала приведение собственного продукта в пристойный вид. К сожалению, мне не удалось добиться от компании новой версии для тестирования, но, судя по заверениям разработчика, проект активно развивается и распознавание слитного текста планируется реализовать в скором времени.

По оригинальной концепции Microsoft Tablet PC должны оснащаться не сенсорным экраном, а дисплеем, совмещенным с электромагнитным планшетом (дигитайзером), где ввод осуществляется специальным пером. Таким образом, исключаются случайные нажатия экрана пальцами или ладонью, неизбежные при таких габаритах. Помимо этого, производитель получает возможность дополнительно защитить экран прозрачной панелью[3] — электромагнитная подложка позволяет вообще не касаться поверхности кончиком пера. Единственное неудобство такого подхода — длительное привыкание к нему пользователей наладонников, имеющих навык работы с сенсорными экранами, поэтому в некоторых моделях «таблеток» реализованы традиционные дисплеи — «как у КПК». С одной стороны, ощущения от работы с ними привычны и кажутся более естественными (к тому же, в случае надобности, можно быстро коснуться экрана пальцем или ногтем, не доставая стилус), но с другой — писать, положив ребро ладони на экран (самое естественное положение), невозможно.

Одним из первых планшетов, попавших на наш рынок (начало

2 API — Application Programming Interface, интерфейс между операционной системой (или просто программой) и приложениями третьих фирм. Проще говоря, набор инструкций для сторонних разработчиков, который позволяет писать программы так, как оригинальная система «считает правильным», и, соответственно, снижать до минимума возможное количество возникающих проблем.

3 Приученный к бережливому обращению с экранами карманных компьютеров, я был шокирован, когда увидел на одной из выставок пару молодых людей, использовавших дорогой планшет в качестве... разделочной доски. Они объяснили, что панель из закаленного стекла и не такое выдерживает, надо только крошки смахнуть и жир вытереть сухой тряпочкой.

Fujitsu-Siemens Stylistic ST5022

Процессор	Intel Centrino Pentium M 1,1 ГГц
Память	256–512 (макс. до 2048) Мбайт
Жесткий диск	40–80 Гбайт
Дисплей	12,1”, 1024x768, электромагнитная подложка
Коммуникационные интерфейсы	802.11b/g, IrDA 1.1 (FIR), RJ-11, RJ-45
Слоты расширения	PC Card Type II, картридер SD/MMC/MS, считыватель смарт-карт
Порты	2xUSB Hi-Speed, IEEE 1394, аудио: вход и выход, микрофон, VGA, сканер отпечатков пальцев, инфракрасный порт для подключения беспроводной клавиатуры
Габариты и вес	324x220x22 мм, 1,55 кг
Ориентировочная цена	на текущий момент неизвестна



2003 года), стал Viewsonic Tablet PC V1100. Первый блин не был комом, но аппарат оставлял желать лучшего: он был лишен и Bluetooth, и IrDA, так что беспроводная связь с сотовым телефоном (а вместе с тем и с Интернетом) была исключена (кстати, этот недостаток свойственен и многим современным планшетам). Кроме того, он обладал ограниченным набором разъемов и портов, а стоил при этом $2100 без базовой станции; ее нужно было докупать отдельно еще за $340. В общем, мило, но не для нас. Тем более уже подтягивались вездесущие азиаты: китайские nVision 1000 и nVision 1500 появились примерно в то же время, но стоили в два раза дешевле при почти аналогичных возможностях. Сегодня планшеты, конечно, сильно упали в цене, и выпускаются как малоизвестными китайскими компаниями, так и такими известными брендами, как Fujitsu-Siemens, Hewlett-Packard и даже отечественной Rover Computers (Partner T210). Современные Tablet PC выглядят как «мега-КПК», работают на мобильном процессоре (Intel Pentium M или, чаще, Transmeta Crusoe — так дешевле, а производительности хватает для большинства приложений) и обладают стандартными для недорогого ноутбука начинкой и набором разъемов, включая непременные порты USB, входы-выходы аудио, порт для подключения внешнего монитора, разъемы RJ-11 (модем) и RJ-45 (сетевая карта). Правда они почему-то редко оснащаются интерфейсами Bluetooth и IrDA, зато почти всегда — адаптером WLAN (Wi-Fi). Но средняя стоимость такого аппарата сегодня — около тысячи долларов, при этом он не является полноценной заменой ноутбуку, а только сателлитом к нему или настольному компьютеру. Фактически, мы получили все тот же веб-планшет, но уже на «взрослой», полноценной архитектуре, что, конечно, здорово и сильно расширяет функциональность, но многие ли готовы отдать такую сумму за возможность комфортно полежать на диване с большим экраном в руках? Мне кажется, нет. И, к огромному неудовольствию компаний-производителей, на корпоративном рынке дело тоже не очень-то активно пошло: финансисты и бизнесмены не продемонстрировали готовность платить такие деньги за аппарат, который, судя по рекламным слоганам, призван заменить бумажный блокнот. Таким же образом и под таким же девизом — «Лучше, чем бумага!» — отлично продавался Palm Zire, но так ведь он и стоил сотню.

В результате энтузиазм Билла Гейтса, который еще в 2000 году назвал Tablet PC «одним из самых замечательных наших проектов», а чуть позже заявил, что вообще перестал пользоваться обычными компьютерами и целиком перешел на планшет, не встретил поддержки у широких масс. Веб-сателлит за тысячу — дорого, планшеты покупают, но вовсе не такими темпами, как хотелось бы производителям. И — хочешь, не хочешь — им пришлось срочно перестраиваться под нужды индивидуальных потребителей, то есть нас с вами.

Одной из главных претензий к планшетным компьютерам была — удивительно, правда? — система ввода текста. Многие по достоинству оценили возможность делать заметки от руки, но большие объемы текста печатать на клавиатуре всегда быстрее и удобнее. А таскать с собой внешнюю клавиатуру, присоединяя ее к планшету по необходимости — в чем же тогда смысл и где мобильность? Многие покупатели заявили: вот если бы у планшета в случае надобности откуда-нибудь выдвигалась панель с клавишами, было бы здорово — и волки сыты, и овцы целы, неясно только, что там с пастухом. «Клавиатурный планшет» — это сочетание несовместимых понятий, но желание клиентов — закон, и дизайнеров вновь усадили за работу. Те же, в свою очередь, отрабатывая жалованье и премиальные, представили миру новый концепт: планшет-трансформер (convertible).

Выглядит такой аппарат как самый обычный ноутбук: 12-дюймовый XGA-дисплей, клавиатура, тачпад, зачастую картридер — оптического привода только нет (обычно внешний прилагается в комплекте). Внутри — все то же самое, включая лампочку-неонку. Но от ноутбука его принципиально отличает одна особенность: поворотный дисплей. Напечатавшись всласть, пользователь разворачивает экран и складывает его обратной стороной на клавиатуру, получая обычный планшет: теперь можно достать стилус и начать писать письмо любимой теще или рисовать секретный план. Разумеется, такой аппарат тяжелее, чем классический Tablet PC, который весит полтора килограмма, но ненамного — около 1,8 кг при диагонали дисплея 12 дюймов (LG LT20-123R, Toshiba Portege 3505, HP Compaq tc1100 и др.) и более 2,5 кг при диагонали 14 дюймов (Rover Discovery T410WT).

Первыми трансформерами, которые начали продаваться еще в начале 2003 года, были Acer TravelMate C1xx и Toshiba Portege 3505; идея приобрела такую популярность, что за два года не один десяток производителей объявили аналогичные устройства. По большей части все они обладают сходными характеристиками, отличаясь лишь комплектацией, диагональю экрана, габаритами и весом, а также мелкими дополнительными особенностями и, конечно, це-

HP Compaq tc1100



Процессор	Intel Centrino Pentium M 1,1–1,2 ГГц/ Celeron M 900–1000 МГц
Память	256-512 (макс. до 2048) Мбайт
Жесткий диск	30–60 Гбайт
Дисплей	10,4”, 1024x768, электромагнитная подложка
Коммуникационные интерфейсы	802.11 a/b/g, Bluetooth 1.1, IrDA 1.1 (FIR), RJ-11, RJ-45
Слоты расширения	PC Card Type II, поддержка MultiBay для подключения оптических приводов или дисковода
Порты	2xUSB Hi-Speed, аудио: вход и выход, микрофон, VGA
Габариты и вес	274x216x20 мм, 1,4 кг/1,8 кг (с клавиатурой)
Ориентировочная цена	$1650

LG LT20



Процессор	Intel Centrino Pentium M 1,5–1,8 ГГц
Память	256–512 (макс. до 2048) Мбайт
Жесткий диск	40–80 Гбайт
Дисплей	12,1", 1024x768, электромагнитная подложка
Коммуникационные интерфейсы	802.11b, RJ-11, RJ-45
Слоты расширения	PC Card Type II, картридер SD/MMC
Порты	3xUSB Hi-Speed, IEEE1394, аудио: вход и выход, микрофон, VGA
Габариты и вес	290x243x29 мм, 1,75 кг
Ориентировочная цена	$1700

ной. Работают они, как правило, на платформе Intel Centrino, имеют в арсенале все беспроводные интерфейсы (в зависимости от комплектации) и являются превосходным решением для тех, кто собрался покупать себе ноутбук, но при этом сильно заинтересован возможностями планшетов. Я не стану останавливаться на каждом изделии в отдельности, отмечу только пару особенно примечательных устройств.

Так, Hewlett-Packard представила интереснейшую модель Compaq tc1100, которая позволяет не просто трансформировать планшет в ноутбук и обратно, но и отстегнуть клавиатуру вообще. Не просто оригинально, но и очень, на мой взгляд, удобно: еще одна степень свободы.

Разумеется, поскольку планшет предназначен для мобильного использования, производители с самого начала пытались создать как можно более миниатюрный аппарат. Более всех в этом преуспела тайваньская компания Dialogue, представившая на выставке Computex 2003 планшет-трансформер Flybook. Его габариты — 235x155x31 мм при весе 1,2 кг. Просто представьте себе: чуть больше половины листа А4. При этом — все необходимые разъемы (в том числе два USB 2.0 и два IEEE 1394, аудио- и видеовыход), слот PCMCIA, модем, Ethernet, чип Bluetooth, беспроводной модуль WLAN и GPRS-адаптер на чипе Siemens MC45 — по-настоящему мобильный аппарат! Он оснащен 80-кнопочной клавиатурой размером чуть меньше ноутбучной и стик-пойнтом; диагональ экрана — 8,9", а разрешение — 1024x600 (Wide-XGA, 16:9). Панель сенсорная, а не электромагнитная, так как при наличии аппаратной клавиатуры на столь маленьком экране вряд ли кто-то будет особенно много писать, зато есть возможность, даже не отрывая всех пальцев от клавиатуры, быстро ткнуть ногтем в экран. Батареи вполне хватает на пять часов работы, что очень прилично при таком размере. К сожалению, за все надо платить: Flybook стоит $1900 и вряд ли в ближайшее время сильно упадет в цене.

В деле миниатюризации, разумеется, не обошлось и без Sony: в начале этого года компания выпустила Vaio U750, который при габаритах 165x107x25 мм весит около 600 грамм и при этом работает на процессоре Intel Pentium M 1,1 ГГц. Разумеется, диагональю экрана пришлось пожертвовать: она равна 5 дюймам (разрешение 800x600), что уже ближе к КПК, чем к ноутбуку[4], а работает без подзарядки аппарат не больше трех часов. Цена, как это свойственно Sony, соответствует острию прогресса: порядка $2300.

Как видите, популярность планшетов растет, хотя и не такими темпами, как ожидалось на волне энтузиазма пять лет назад. Оригинальные Tablet PC — интересное и относительно недорогое решение, но области их применения все же ограничены. Трансформеры же, наоборот, выглядят очень привлекательно и, хотя стоят дороже обычных ноутбуков, вполне заслуживают внимания, особенно с учетом их планшетных возможностей.]

4 Диагональ экрана КПК Hewlett-Packard iPAQ hx4700 – 4 дюйма.

Редакция благодарит интернет-магазин Webpanel.ru и лично Игоря Спирина за помощь в подготовке материала и предоставленные устройства.

Dialogue Flybook A33iG-tri-b

Процессор	Transmeta Crusoe TM5800 1 ГГц
Память	512 Мбайт
Жесткий диск	40 Гбайт
Дисплей	8,9", 1024x600 (Wide-XGA, 16:9), сенсорная панель
Коммуникационные интерфейсы	802.11b, Bluetooth 1.1, GSM/GPRS, RJ11, RJ45
Слоты расширения	PC Card Type II
Порты	2xUSB Hi-Speed, 2xIEEE 1394, аудио: вход и выход, микрофон, VGA
Габариты и вес	235x155x31 мм, 1,2 кг
Ориентировочная цена	$1880



В следующем номере

Тема номера: Мой компьютер



Автор Cover Story — давний поклонник персональных компьютеров, начинавший работу еще на доисторическом «Роботроне», — и с тех пор не утративший к этому делу интерес. С другой стороны, он много занимается писательством (иной раз — в комплекте с версткой), музицирует, обрабатывает фотографии и видеосъемки и, конечно, немного за компьютером развлекается. С третьей стороны (если здесь есть и третья сторона), он довольно пристрастно подходит к программам и не позволяет им лежать на диске его компьютера — лишь бы было, — стараясь оставлять там только лучшее из полезного или приятного.

И в этой Cover Story он намерен поделиться с читателями коротко — хардверной конфигурацией своего компьютера, более подробно — его софтовой набивкой. Разумеется, всякий раз с объяснением причины, почему это сделано у него так, а не по-другому…

Советник: Сети по-домашнему



Рано или поздно настает момент, когда в доме поселяется второй компьютер, а то и третий. И перед счастливыми обладателями всего этого богатства встает вопрос: а можно ли эти компьютеры использовать совместно? И сразу же становится понятна необходимость создания домашней локальной сети. В следующем «Советнике» мы расскажем, как ее построить своими силами. Вы сможете узнать, что для этого необходимо: какое потребуется оборудование, программное обеспечение, к каким затратам надо быть готовым и насколько сложно заставить все это вместе работать. Мы поможем определиться, обязательно ли опутывать дом проводами, или лучше сразу ориентироваться на беспроводные технологии. Расскажем, какие возможности предоставляет сеть для домашних пользователей и как их наиболее эффективно использовать. Не обойдем вниманием и такой животрепещущий для многих вопрос, как организация одновременной работы всех компьютеров в Интернете.



Компакт-диск: Свободный софт

Часть тиража июльского номера выйдет с компакт-диском, на котором читатели найдут подборку так называемого «свободного софта» — программного обеспечения, исходные тексты которого доступны любому желающему. Используя эти программы, можно организовать полнофункциональную работу на компьютере и при этом заметно сэкономить, отказавшись от покупки их коммерческих аналогов.